JANUARY 16. *Price 2s.*

THE JOURNAL

OF

THE LINNEAN SOCIETY.

VOL. XVI. **BOTANY.** No. 94.

CONTENTS.

Page

Spicilegium Floræ Maroccanæ. By JOHN BALL, Esq., F.R.S., F.L.S.—Part II. Containing descriptions of Genera and Species, Malvaceæ to Umbelliferæ. (Plates XV. to XX.) 377

MISSOURI BOTANICAL

SEP 19 1996

GARDEN LIBRARY

LONDON:
SOLD AT THE SOCIETY'S APARTMENTS, BURLINGTON HOUSE;
AND BY
LONGMANS, GREEN, READER, AND DYER,
AND
WILLIAMS AND NORGATE.
1878.

SHOUT
SHARE
IT

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). In Anglia australi advena. In America australi ex Europa allata.

—— ——, var. ACUTILOBA, *nob.* Differt foliis acute lobatis, lobis sinu acuto vel rectangulo divisis margine serratis, fol. superioribus angustioribus interdum subhastatis, tota planta glabriuscula, et statura paululum minore.

Mar. occid.—Casa Blanca! Mazagan! Prope Mogador!

Nisi vidissem formas intermedias inter spec. ex insula Teneriffa et nostra Maroccana pro subspecie nova hanc varietatem habuerim.

Tam in typo quam in var. nostra segmenta involucri interdum fere ad basin divisa. Species est ambigua, inter *Malvas* et *Lavateras* fere media. Est planta polymorpha aspectu variabilis, sed in sententiam cl. Lowe (Man. Fl. Mad. i. 64) *L. sylvestrem,* Brot., a sp. Linneana distinctam esse convenire nequeo.

MALVA (*L. Gen.* 841).

M. HISPANICA (*L., DC. Pr.* i. 431).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. spec.*)! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)! Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Casa Blanca! Djebel Hadid (*R. et Fr. spec. in H. Kew.*)! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Frequens in regione inferiore et ad radices Atlantis Majoris. Mesfioua! Tasseremout! Ourika! Mtouga! Seksaoua! Mskala!

Ar. Geog. Hispania. Africa boreali-occidentalis.

M. SYLVESTRIS (*L., DC. Pr.* i. 432).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)!

Mar. merid.—Haud raro in irrigatis reg. inferioris et ad radices Atlantis Majoris. Sheshaoua! Ourika! Amsmiz! Milhaïn! et in convalle Aït Mesan circ. 1300 m.!

Ar. Geog. Europa omnis, exclusa arctica. Sibiria. Regio Mediterranea fere omnis; desideratur in Macaronesia, sed occurrit var. sequens in Madeira.

—— ——, var. MAURITIANA (*Boiss. Fl. Or.* i. 819), = M. mauritiana (*L., DC. Pr.* i. 432; *Lowe, Man. Fl. Mad.* i. 66).

Mar. sept.—Specimen nondum florens legit in monte Beni Hosmar pr. Tetuan J. D. H.! fere certe huc referendum.

M. ROTUNDIFOLIA (*L., DC. Pr.* i. 432), = M. vulgaris (*Fries, Nov. Fl. Suec.* p. 219).

Mar. merid.—In regione media Atlantis Majoris. Legimus in convalle Aït Mesan circ. 1600 m.! et supra Arround circ. 2400 m.!

Ar. Geog. Europa omnis, exclusa arctica. Regio Mediterranea, præsertim orientalis, in montanis.

—— ——, var.? INTERMEDIA, *nob.*

Mar. occid.—Prope Mogador frustula incompleta a locustis erosa legimus! Horum specimen unum est fere exacte *M. rotundifolia*; gaudet petalorum unguibus barbatis, et carpellis lævibus brevissime puberulis. Spec. alterum defloratum habet carpella rugosa, vel superne lævia et infra (sub calyce) rugosa. An foret vera varietas, seu potius lusus *M. parvifloræ* in regione litorali frequentis?

Malva parviflora (*L., DC. Pr.* i. 433).
Mar. occid.—Casa Blanca! Mazagan! Mogador! (*Lowe Cat.*).
Mar. merid.—Frequens in calidioribus subhumidis. Sheshaoua! Mskala! Sektana! In ruderatis urbis Marocco!
Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia).
Notæ diagnosticæ quibus *M. rotundifolia,* L., *M. borealis,* Wallm., *M. parviflora,*L.,et*M. microcarpa,* Dsf., discernuntur certe variabiles sunt; *M. parviflora* tamen (cujus var. levis est *M. microcarpa*) pluribus notis facile dignoscitur, et vera subspecies est. De hac specie et sequente confer Lowe (Man. Fl. Mad. i. 65). Vir accuratissimus hanc cum *M. boreali* conjungit, sed verisimiliter ob diversitatem carpellorum, a *M. rotundifolia* omnino diversam judicat. Sed carpella etiam interdum ludunt in hac et in *M. nicæensi,* et nota ex eorum superficie diagnosin securam non præbet.

M. NICÆENSIS (*All. Fl. Ped.* ii. 40; *DC. Pr.* i. 433).
Mar. sept.—Tanger (mense Junio florentem)! Tetuan (1851)!
Mar. merid.—In ruderatis urbis Marocco!
Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia).
Specimina Tingitana habent carpella glabrescentia parum rugosa.

LINEÆ (*DC. Théor. Elém.* i. 217).

RADIOLA (*Gm. Syst.* i. 298).

R. LINOIDES (*Gmel. l. c.*; *DC. Pr.* i. 428),=Linum radiola (*L., Schousb. Gew. Marok.* 139).
Mar. sept.—In monte Djebel Kebir prope Tanger (*Schousb. l. c.*).
Ar. Geog. Europa fere tota, imprimis occidentalis. In reg. Mediterranea hinc inde. Deest in Macaronesia.

LINUM (*L. Gen.* 389).

L. GALLICUM (*L., DC. Pr.* i. 423; *Schousb. Gew. Marok.* 136).
Mar. sept.—Tanger (*Schsb. l. c.*).
Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). Abyssinia.

L. STRICTUM (*L., DC. Pr.* i. 424; *Schousb. Gew. Marok.* 137).
Mar. sept.—Tanger (*Schsb. spec.*)! Tetuan 1851!
Mar. occid.—Casa Blanca! Mazagan! Mogador! Djebel Hadid!
Mar. merid.—Frequens in regione inferiore et ad radices Atlantis Majoris. Mesfioua! Tasseremout! Seksaoua! Ourika (*R. et Fr. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia). Abyssinia.

Forma corymbulis densis axillaribus (*L. spicatum,* Pers.) est potius lusus quam varietas; fere ubique cum specie simul crescit.

LINUM SETACEUM (*Brot. Phyt. Lus.* fasc. i. No. 21; *DC. Pr.* i. 423), =L. tenuifolium (*Schousb. Gew. Mar.* 135, *non L. nec Lam.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*, sub "*L. bicolor,* Schsb.")! (*Schsb. l. c.*). Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Mazagan!

Mar. merid.—Prov. Shedma! Prov. Mtouga!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Marocco.

Valde proximum sequenti, cujus mihi videtur forma minor parviflora, inflorescentia sæpius paniculato-racemosa.

L. TENUE (*Desf. Fl. Atl.* i. 280, tab. 81; *DC. Pr.* i. 423), =L. virgatum (*Schousb. Gew. Mar.* 136), =L. melianthum (*Brot. Fl. Lus.* i. 484)? =L. scabrum (*Kunze in Flora,* 1846, 654), et verisimiliter=L. ramosissimum (*Willk. in Bot. Zeit.* 1847, 240, *non Cl. Gay*).

Mar. occid.—Casa Blanca! Mogador! (*Lowe Cat.*). Aïn el Hadjar! In monte Djebel Hadid! Prov. Haha pr. Mogador! (*Schsb. l. c.*).

Mar. merid.—Frequens in prov. Shedma prope Aïn Oumast! Mskala! et alibi.

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Peninsula Iberica.

Species variabilis, quoad staturam et inflorescentiam valde ludibunda. Inflorescentia sæpius paniculato-corymbosa, sed inter specimina eodem loco nata occurrit lusus paniculato-racemosus, floribus secundis, a cl. Kunze pro specie nova (*L. scabrum*) descriptus.

L. CORYMBIFERUM (*Desf. Fl. Atl.* i. 279, tab. 80; *DC. Pr.* i. 424), var. MUNBYANUM (*Boiss. et Reut. Pug.* 24).

Mar. sept.—Tanger! (*Schousb. Herb.* sub "*L. corymbiferum*"), *Coss. spec.*! (*Webb Herb.*)! (*Salzm. Exsicc.* sub "*L. virgatum*")!

Mar. merid.—Sat frequens ad radices Atlantis Majoris, rarius in convallibus interioribus. Legimus in distr. Mesfioua! prope Mzouda! et in convalle Aït Mesan!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis; forsan etiam in Lusitania—specimen ex collibus herbosis Estremadura (*Welwitsch,* No. 80, *in Herb. Kew.*, sub *L. melianthо,* Brot.) propius huic quam *L. tenui* accedit.

Affinitas inter stirpem nostram et *L. corymbiferum* nimis arcta, et nisi auctoritate celebb. Boissier et Cosson devinctus, vix pro varietate habuerim, dum formæ intermediæ plurimæ adsunt. Quoad notas diagnosticas quibus *L. Munbyanum* a *L. corymbifero* distinguitur, monendum est iconemet descriptionem in 'Fl. Atlantica' parum accuratas esse. In omnibus hujus gregis speciebus margo foliorum cartilaginea sæpius læviuscula vel punctis prominentibus asperula, sed interdum ex denticulis minutis serrulata, denticulis tamen mere cartilagineis et semper antrorsum, *nec retrorsum* versis. Verba igitur cel. Desfontaines, "folia retrorsum aspera," certe erronea, et folia superiora in icone citata vere dentata in vivo nunquam visa. Quoad inflorescentiam hæc in *Linis* omnibus hujus gregis sat variabilis, et differentiæ parvi momenti. Ratio longitudinis stigmatis et staminum potius ex *dimorphismo* quam ex charactere specifico hæret? Inter specimina prope Tanger mense Junio lecta video folia, fere exacte ut in *L. corymbifero* Algeriensi, lanceolata margine serrulata, et calyces nullomodo diversos. *L. corymbiferum,* cujus specimen authenticum in herb. beati Desfontaines accurate scrutavi, differt a *L. Munbyano* foliis latioribus cartilagineo-serrulatis magis confertis, corymbo minus laxo. In *L. Munbyano* a loco classico prope Oran folia multo angustiora margine læviuscula, radix nunquam fit lignosus ut in *L. corymbiferum.* Nostra planta in sepibus et dumetis sæpius obvia, gaudet ramis usque 4–5-pedalibus, et minus dense foliosis. Videtur sæpius bienne, interdum perennans.

Hic notandum est *L. corymbiferum* et *L. tenue* proxime affinia esse, adeo ut illud potius pro subspecie quam pro typo distincto habendum esse videtur. Specimina facile invenies aspectu toto cœlo diversa: sed adsunt permultæ formæ intermediæ; et qui has accurate observaverit facile credet *L. corymbiferum* esse progeniem *L. tenuis* factam biennem et vegetiorem. Hæ species ad sect. *Syllinum,* Gris., petalorum unguibus cohærentibus, referendæ. Vidimus sæpe petala caduca simul cohærentia adeo ut corollam monopetalam simulabant.

LINUM BICOLOR (*Schousb. Mar.* 135; *DC. Pr.* i. 428). Deest in versione operis Schousbœi lingua Germanica edita.
Mar. sept.—Tanger (*Schsb. ex DC. loc. cit.*).
Quid sit nescio. Ex brevi diagnosi in DC. Prod. *l. c.* videtur hybridum *L. setaceo-angustifolium*?

L. ANGUSTIFOLIUM (*Huds. Fl. Angl.* 134; *DC. Pr.* i. 426).
Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)!
Mar. occid.—Casa Blanca!
Mar. merid.—Mzouda!
Ar. Geog. Europa occidentalis. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia).
Hæc species, ut jam monuit cel. Boissier, non est perennis, sed sæpe perennans. In Madeira, teste Lowe, semper annuum est.

L. PERENNE (*L. Sp. Pl.* 397),=L. anglicum (*DC. Pr.* i. 427).
Mar. sept.—? In monte Beni Hosmar supra Tetuan legi specimen unicum nondum florens et ideo omnino incertum!
Ar. Geog. Europa media. In regione Mediterranea rarius occurrit.

L. SUFFRUTICOSUM (*L.*, *DC. Pr.* i. 427).
Mar. sept.—Tanger (*Schousb. Herb. ex Coss. spec.*)!
Ar. Geog. Gallia australis. Peninsula Iberica. Africa borealis.

ZYGOPHYLLEÆ (*R. Br. Gen. Rem.* p. 13).

TRIBULUS (*L. Gen.* 532).

T. TERRESTRIS (*L.*, *DC. Pr.* i. 703).

Mar. occid.—Mazagan! Casa Blanca (*R. et Fr. sp. in Herb. Kew.*)!

Mar. merid.—Prov. Shedma!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia). Occurrit ad Prom. B. Spei, an introductus?

ZYGOPHYLLUM (*L. Gen.* 530).

Z. FONTANESII (*Webb, Phyt. Can.* i. 17, tab. 1; *Walp. Rep.* i. 496), =Z. Webbianum (*Coss. Bull. Soc. Bot. Fr.* ii. 364, in obs. ad *Z. cornutum*).

Mar. occid.—In rupestribus maritimis prope Saffi!

Ar. Geog. Hucusque nonnisi in Ins. Canariensibus et Cap. Viridis visum.

Beatus Webb hoc a *Zygophyllo albo* Ægyptiaco diversum esse non dubitavit, sed, forsan ex synonymo in Buch. Phys. Beschr. Canar. Ins. citato in errorem ductus, *Z. album*, Desf. Fl. Atl. esse idem ac stirpem Canariensem, et a *Z. albo*, Linn., alienum existimavit. Priori igitur nomen *Fontanesii* imposuit. Cel. Cosson (in Bull. Soc. Bot. Fr. *loc. cit.* et in vol. iii. 705) differentias *Zygophyllorum* hujus gregis accurate definivit. Monente viro perspicaci *Z. album*, Desf., est ipsissimum *Z. album*, L., cujus synonymon est *Z. proliferum*, Forsk. Hoc per regionem Mediterraneam orientalem ex Cilicia et Arabia Petræa usque in regnum Tunetanum diffusum est. Regionem Saharensem incolit *Z. cornutum*, Coss., et in eadem regione, sed verisimiliter rarius, occurrit *Z. Geslini*, Coss. Hoc novissimum *Z. albo* proxime affine est, forsan sicut subspecies enumerandum. Nostram stirpem occidentalem, nonnisi in litore Atlantico obviam, Desfontaines non cognovit; unde nomen triviale *Fontanesii* in *Webbianum* mutari voluit cel. Cosson. Error tamen auctoris ad scientiam falsificandam non aptus, et permultæ species nomine botanicorum ipsis alienorum decorantur, quamobrem nomen *Fontanesii* non mutavi.

FAGONIA (*L. Gen.* 531).

F. CRETICA (*L. DC. Pr.* i. 704).

Mar. sept.—Tetuan (*Webb Herb.*)!

Mar. occid.—Saffi! In monte Djebel Hadid haud procul Mogador!

Mar. merid.—Sat frequens in planitie, et rarior in regione inferiore Atlantis Majoris. Prov. Haha! Prov. Shedma! Prov. Mzouda! In convalle Aït Mesan usque 1300 m.! Seksaoua!

Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis occidentalis (inclusa Macaronesia). In Oriente nonnisi in insulis Creta et Cypro detecta.

In spec. pr. Seksaoua lectis capsulæ sunt tota superficie glandulosohirtulæ et folia aliquid minora, quibus notis ad *F. sinaicam*, Boiss., accedit; petala tamen, capsulæ et semina sunt omnino *F. creticæ*.

GERANIACEÆ (*DC. Fl. Fr.* iv. 83).

GERANIUM (*L. Gen.* 832).

G. MALVÆFLORUM (*Boiss. et Reut. Pug.* 27; *Walp. Ann.* iv. 395), = G. tuberosum, var. debile (*Ball, in Journ. Bot.* 1873, 302).

Rhizoma horizontale crassum (ex tuberibus concatenatis) caules erectos edens; folia radicalia petiolo longo retrorsum vel patenter piloso suffulta, cum caulinis inferioribus ambitu pentagona, 5–7-partita, segmentis pinnatipartitis, laciniis oblongo-linearibus integris vel parce et obtuse dentatis, superiora breviter petiolata, segmentis angustioribus, omnia utrinque adpresse pilosa, subtus glaucescentia, nervis prominentibus; petioli cum caule ex pilis longioribus brevioribusque intermixtis hirti; sepala eis *G. tuberosi* subduplo majora, oblongo-ovalia, adpresse hirsuta, margine villosa, apice abrupte mucronata, mucrone cito marcescente; petala magna sepalis triplo longiora, profunde emarginata, sinu obtuso, purpureo-lilacina, venis saturatioribus picta; rostrum hirtum in stylo attenuatum. Fructum maturum nondum vidi.

Mar. merid.—In regione subalpina Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan supra Arround circ. 2300 m., et in monte Djebel Tezah usque 2600 m. nondum florens legimus.

Ar. Geog. *G. tuberosum* per regionem Mediterraneam omnem (exclusa Macaronesia) diffusum est. *G. malvæflorum* nascitur in Africa boreali-occidentali et in Hispania Granatensi.

Ex radice a clar. G. Maw in hortum suum allata specimina pulchra florentia mihi benevole misit, et ipse viva vidi. In his rhizoma fere cylindricum incrassatum, caules pedales et ultra, flores eos *Malvæ sylvestris* æmulantes. Ex descriptione (loco citato) planta a Boissier et Reuter prope Tlemsen lecta nostræ fere exacte conformis. Specimina quæ habui a Jamin (No. 139), prope Alger lecta, videntur multo propiora *G. tuberoso*, et ejus meram varietatem sistunt. Plantam nostram esse progenies *G. tuberosi* non dubito, sed notæ diagnosticæ satis graves ut pro subspecie habeatur.

G. PYRENAICUM (*L., DC. Pr.* i. 643).

Mar. merid.—In regione media et inferiore Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan 1500–1800 m.! In convalle Amsmiz 1400–1800 m.! Prope Sektana (*R. et Fr. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Europa omnis, exclusa arctica, rarius in regione Mediterranea. Oriens. Deest in Macaronesia.

G. MOLLE (*L., DC. Pr.* i. 643).

Mar. sept.—Tanger! Cap. Spartel!

Mar. merid.—Mskala! In convalle Aït Mesan supra Arround circ. 2200 m.!

Ar. Geog. Europa omnis (exclusa arctica). Regio Mediterranea tota (inclusa Macaronesia).

GERANIUM ROTUNDIFOLIUM (*L., DC. Pr.* i. 643).

Mar. sept.—Cap. Spartel! Tetuan (1851)! In monte Beni Hosmar supra Tetuan!

Mar. occid.—Casa Blanca! Aïn el Hadjar haud procul Mogador!

Mar. merid.—Frequens in regione inferiore et in reg. media Atlantis Majoris. Mesfioua! Tasseremout, *J. D. H.*! Amsmiz! In convalle Aït Mesan 1300–1500 m.! In monte Djebel Tezah usque 1900 m., *J. D. H.*!

Ar. Geog. Europa fere omnis (exclusa arctica). Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia). Asia temperata.

—— ——, var. FOLIIS PALMATIPARTITIS, *nob.*

Mar. occid.—Aïn el Hadjar haud procul Mogador!

Folia profundius divisa, segmentis oblongis obtusis.

G. DISSECTUM (*L., DC. Pr.* i. 643).

Mar. merid.—Sheshaoua! Sektana! Amsmiz!

Ar. Geog. Europa omnis (exclusa arctica). Regio Mediterranea (inclusa Macaronesia). Asia temperata.

G. LUCIDUM (*L., DC. Pr.* i. 644).

Mar. sept. –In monte Beni Hosmar supra Tetuan!

Mar. merid.—In regione inferiore et subalpina Atlantis Majoris. In convalle Ourika circ. 1400 m.! In convalle Aït Mesan circ. 2200 m.! In monte Djebel Tezah ad 2000 m.!

Ar. Geog. Europa omnis (exclusa arctica). Regio Mediterranea (inclusa Macaronesia). Siberia Uralensis.

G. ROBERTIANUM (*L., DC. Pr.* i. 644).

Mar. sept.—Tanger! In rupibus calcareis pr. Tetuan!

Ar. Geog. Europa omnis (exclusa arctica). Regio Mediterranea fere omnis (inclusa Macaronesia). Siberia Altaica. In America boreali advena?

—— —— β, PURPUREUM (*DC. Prod. l. c.*),=G. purpureum (*Vill. Dauph.* iii. 174).

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. In convalle Ourika! In convalle Aït Mesan 1300–1400 m.!

Ar. Geog. Regio Mediterranea (inclusa Macaronesia). Sæpe occurrit in convallibus calidioribus Alpium Europæ. Est forma australis G. *Robertian* per reg. Mediterraneam cum specie obvia.

ERODIUM (*L'Hérit. in Ait. Hort. Kew.* ed. 1, ii. 414).

E. PETRÆUM (*Willd. Sp. Pl.* iii. 625; *DC. Pr.* i. 645), var.=E. cheilanthifolium, *Boiss. El.*?

Mar. sept.—? In monte Beni Hosmar supra Tetuan, nondum florens et ideo incertum!

Ar. Geog. Hispania. Gallia australis. Ditio Tetuanensis?

Monente cel. Boissier in 'Flora Orientali' (i. 887) hoc ab *E. trichomanefolio,* L'Hér., differt pube cinerea non glandulosa, foliis ambitu ovato-oblongis nec oblongo-lanceolatis, et petalis superioribus maculatis. Specimina nostra rhizomate et foliis exemplaribus Hispanicis *E. cheilanthifolii* sat congrua, sed segmenta foliorum magis acuta. Characteres *Erodiorum* hujus gregis non bene definiti sunt, et forsan plurimæ species auctorum in unam reducendæ.

E. ATLANTICUM (*Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xx. 244).

Descriptionem cl. auct. proferre juvat:—

"Planta *perennis,* caudice crasso sæpius pluricipite, cæspitosa, e speciminibus pluribus suppetentibus *acaulis,* pedunculos radicales plures emittens. *Folia* omnia radicalia rosulata, *mollia, dense pubescenti-subtomentosa,* ambitu ovata vel ovato-oblonga, basi cordata, longe petiolata, *lobata vel lobulata lobis obtusis* inæqualiter crenulato-dentatis. Stipulæ latæ ovatæ. *Pedunculi radicales* foliis vix vel subdimidio longiores, pubescentes *pilis longis patentibus* permixtis pilis brevissimis glandulosis, 4–7-*flori,* pedicellis elongatis. Involucri bracteolæ membranaceæ, ovato-suborbiculatæ, pubescenti-villosæ, pedicellis multoties breviores. Flores majusculi. *Sepala* longe pilosa, *oblonga abrupte mucronata mucrone subulato* (sepalorum mucronibus alabastra coronantibus), exteriora æqualiter 5-nervia. *Petala pallide purpurascentia* venis picta, calyce subduplo longiora, ungue intus barbato, *subinæqualia,* superiora late obovata latiora, inferiora paulo longiora obovato-subcuneiformia. *Staminum fertilium filamenta* in parte inferiore membranaceo-dilatata, *edentula,* superne subulata, sterilium subdimidio breviora membranacea, lanceolata, inferne dorso pubescentia. Fructus rostrum 25–30 millim. longum, *carpellis* oblongis inferne attenuatis, pilis patulis hispidis, processu rostrali interne setis rigidulis sensim decrescentibus et superne evanidis donato, *foveolis* apicalibus *latis suborbiculatis, sub foveola plica destitutis.*"

Mar. merid.—In monte Djebel Orguis supra Imintenout legit Balansa anno 1867! In monte supra Seksaoua circ. 1300 m.! In rupibus prope Milhain!

Monente cel. Cosson, "*E. Atlanticum* juxta *E. Boissieri,* Coss. in herb. (*E. asplenioides,* Boiss. Voy. Esp. 123, non Willd.; Boiss. Exsicc. Hisp.; Bourgeau, Pl. Esp. n. 1100; Pedro del Campo ed. Bourgeau, 1852,

n. 20, excl. syn. *Geranium asplenioides*, Desf. Atl. ii. 109, t. 168), quod sepalis mucronatis quoque gaudet, collocandum, sed distinctum foliis mollibus lobatis lobulatisve, non trisectis, pubescentia pedunculorum longiore, fructus rostro subdimidio breviore, carpellis minoribus. Habitu *E. montanum*, Coss. et DR. (in Bull. Soc. Bot. iii. 737), refert, sed differt foliis omnibus radicalibus minus profunde lobatis, sepalis abrupte mucronatis, non muticis, petalis subinæqualibus."

Erodium cicutarium (*L.*, sub *Geranio*; *L'Hérit. in Ait. Hort. Kew.* ed. 1, ii. 414; *DC. Pr.* i. 646).

Mar. sept.—Tanger versus Cap. Spartel! Tetuan (1851)! In monte Beni Hosmar!

Ar. Geog. Europa omnis (exclusa arctica). Regio Mediterranea (inclusa Macaronesia). Asia media. In temperatis totius orbis introductum.

Species polymorpha mire modo ab auctoribus, et imprimis a b. Delile (Ind. Sem. Hort. Monspel. 1838), vexata; lusus enim fere innumeri, et limites vix aut ne vix definiendi. Viri graviores qui de lana caprina certare nolunt, et pro speciebus distinctis notas diagnosticas stabiliores quæsierunt, parum feliciter desudarunt. Natura invita a vinculis definitionum effugit. Ut sileam de forma et indumento foliorum, de colore et magnitudine petalorum, radix variat tenuis aut crassa, sæpissime annua, sed interdum perennans; carpella gaudent rostro breviore vel longiore, glabro vel scabro; immo cotyledones ludunt cordatæ integræ vel trilobæ vel quinquelobæ. Ut morem gererem rei Botanices magistris formas eximias Maroccanas (attamen inter se ægre definiendas) hic enumeravi.

—— ——, var. γ, *DC. Pr. l. c.*,=Geranium chærophyllum (*Cav. Diss.* iv. 226, tab. 95. fig. 1),=Erodium cicutarium (*Willd. Sp. Pl.* iii. 629, non aliorum),=E. Salzmanni, *Del. loc. cit.*,=E. viscosum (*Salzm. Exsicc.* 1823). Et vix distinguendum *E. scandicinum*, Del. *loc. cit.*

Mar. sept.—Prope Tanger sat frequens! (*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. occid.– Casa Blanca!

—— ——, var. maculatum,=E. maculatum (*Salzm. Exsicc.*), et verisimiliter=E. atomarium (*Del. loc. cit.*).

Mar. sept.—Prope Tanger sat frequens! (*Salzm. Exsicc.*)! Cap. Spartel!

—— ——, var. bipinnatum,=Geranium bipinnatum (*Cav. Diss.* iv. 273, tab. 126),=G. numidicum (*Poir. Voy.* ii. 201),=G. æthiopicum (*Lam. Dict.* ii. 655, errore quoad nomen specificum; conf. *Poir. l. c.*).

Mar. occid.—In arenosis pr. Mogador! Aïn el Hadjar! Prov. Haha pr. Mogador! Mazagan!

Mar. merid.—Frequens in saxosis regionis inferioris. Mskala! Seksaoua! Mtouga!

Hæc est forma solennis regionis calidioris. Distinguitur statura minore, foliis sæpius bipinnatifidis laciniis linearibus obtusiusculis glabris vel puberulis, pedunculis sæpissime, præsertim in maritimis, bifloris, interdum 3–6-floris, rostro carpellorum tenui elongato glabriusculo vel scabro, petalis minoribus subæqualibus colore saturatiore. Specimen unicum prope Mazagan lectum, a cæteris valde diversum, videtur esse lusus ex solo uberiore natus.

Erodium Jacquinianum (*Fisch. et Mey. Ind. Sem. H. Petrop.* ix. *Suppl.* p. 11; *Boiss. Fl. Or.* i. 890),= E. staphylinum (*Bert. Fl. It.* vii. 185),=E. tenuisectum (*Gren. et God. Fl. Fr.* i. 311).

Facie valde proximum *E. cicutario*, var. *bipinnato*, quocum Bertoloni, loc. cit., conjunxit, sed dignoscitur carpellorum foveolis plica destitutis et cotyledonibus pinnatifidis. Specimina nostra tamen accurate scrutata incertum me fecerunt. In *E. cicutario* typico foveola carpellorum subtus plica concentrica prædita est. In varietatibus meridionalibus, et præsertim in var. *bipinnato*, plica externa minus profunda et interdum subobsoleta. In *E. Jacquiniano* plica omnino obsoleta. Non desunt tamen exemplaria incertæ sedis, et inter specimina ex regione montana (Aït Mesan) adest exemplar carpellis fere exacte *E. cicutarii*, scil. plica manifesta sub foveola notatis.

Mar. occid.—Prope Mogador! et præsertim in Insula!

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan a 1400 m. usque 2400 m.!

Ar. Geog. Occurrit sparsim in regione Mediterranea calidiore (exclusa Macaronesia).

Specimina ex regione montana ostendunt foliorum lacinias latiores, et aspectu *E. cicutario* typico propius accedunt.

E. ROMANUM (*L.*, sub *Geranio*; *Willd. Sp. Pl.* iii. 630; *DC. Pr.* i. 647)?

Mar. sept.—In monte Djebel Dersa prope Tetuan (*Webb Herb.*)!

Specimina nondum fructifera mihi incerta. Pedunculi 6–10-flori. An foret *E. cicutarii*, var. *maculati* lusus in statu juniore?

Ar. Geog. E. romanum in Gallia australi et Italia frequens, fit rarius in Græcia et in Oriente. Deest in peninsula Iberica, et in Macaronesia.

E. MOSCHATUM (*L.*, sub *Geranio*; *Willd. Sp. Pl.* iii. 361; *DC. Pr.* i. 647).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! Cap. Spartel! visum prope Tetuan!

Mar. occid.—Aïn el Hadjar haud procul Mogador!

Mar. merid.—In ruderatis urbis Marocco!

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia). Europa occidentalis ex Hibernia usque fretum Herculis. Abyssinia. In America australi advena.

—— ——, var. DISSECTUM, foliorum segmentis pinnatifidis lobis dissectis.
Mar. merid.—In prov. Shedma!

ERODIUM CICONIUM (*L.*, sub *Geranio*; *Willd. Sp. Pl.* iii. 629; *DC. Pr.* i. 646).
Mar. occid.—Casa Blanca!
Mar. merid.—Prov. Shedma prope Aïn Oumast! Mtouga! Seksaoua!
Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia).

E. BOTRYS (*Cavan. Diss.* iv. tab. 90. fig. 2; *Bert. Amœn. Ital.* 35; *DC. Pr.* i. 647).
Mar. sept.—Tanger!
Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis ex Italia usque Macaronesiam. Ager Byzantinus, nec alibi in Oriente.

E. LACINIATUM (*Cavan. Diss.* iv. 228, tab. 113. fig. 3, sub *Geranio*; *Willd. Sp. Pl.* iii. 633; *DC. Pr.* i. 646).
Mar. occid.—Mogador! In regione litorea prov. Haha (mense Aprili)! Aïn el Hadjar (mense Junio)!
Ar. Geog. Regio Mediterranea calidior (inclusa Macaronesia).
E. pulverulentum (*Cavan. l. c.* tab. 125. f. 1) est lusus hujus speciei quoad formam foliorum et indumentum valde ludibundæ. Specimina mense Aprili lecta omnia pulverulenta. Quæ legimus ineunte Junio post imbres mensis præcedentis ostendunt folia ex ramis novellis enata viridia, vix puberula. Radix interdum perennans. Folia interdum eis *E. botryis* simillima. Carpellorum foveola semper plica destituta.

E. MALACOIDES (*L.*, sub *Geranio*; *Willd. Sp. Pl.* iii. 639; *DC. Pr.* i. 648).
Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! Inter Tanger et Tetuan! Prope Tetuan visum!
Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).
Mar. merid.—Occurrit passim in regione inferiore et ad radices Atlantis Majoris. Prov. Shedma pluribus locis! In ruderatis urbis Marocco! Mesfioua! Reraya! In convalle Aït Mesan circ. 1300 m.! Amsmiz! Seksaoua! Mtouga!
Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia). Gallia occidentalis.

E. CHIUM (*L.*, sub *Geranio*; *Willd. Sp. Pl.* iii. 634; *DC. Pr.* i. 647).
Mar. sept.—Tanger! Cap. Spartel! Tetuan!
Ar. Geog. Regio Mediterranea, imprimis occidentalis (inclusa Macaronesia). Deest in Asia Mediterranea. Formæ arcte affines in Ægypto et in Palæstina.

E. litoreum (*Léman, in DC. Fl. Fr.* iv. 843, *et Prod.* i. 648).
Mar. sept.—Inter Tanger et Tetuan!

Mar. occid.—Aïn el Hadjar haud procul Mogador!

Mar. merid.—In prov. Shedma prope Castellum Gubernatoris!

Ar. Geog. Gallia australis. Hispania. Africa boreali-occidentalis.

Hoc pro subspecie præcedentis enumeravi. Distinguitur foliis profundius divisis lobis angustioribus. Nota diagnostica ex filamentis staminum sterilium *ciliatis* ut fertur in *E. chio, glabris* in *E. malacoidi* et *E. litoreo,* mihi plane instabilis videtur. In fructu nullum discrimen detegere potui.

Erodium glaucophyllum (*L., Sp. Pl.* 952, *et Cavan. Diss.* iv. 221, tab. 92. fig. 2, sub *Geranio*; *Ait Hort. Kew.* ed. 1, ii. 416; *DC. Pr.* i. 648).

Mar. merid.—In planitie saxosa aridissima inter Sheshaoua et Aïn Oumast legit cl. G. Maw!

Ar. Geog. Regio desertorum ex Arabia et Mesopotamia per Ægyptum et Algeriam usque planitiem Maroccanam.

In icone Cavanillesii citata et in plurimis speciminibus a nobis visis folia subintegra crenata. Specimina Maroccana referunt plantam vegetiorem subbipedalem foliis majoribus longioribus, sæpius subtrilobis donatam. Carpella apice plica duplici cincta.

E. guttatum (*Desf. Fl. Atl.* ii. 113, tab. 169, sub *Geranio*; *Willd. Sp. Pl.* iii. 636; *DC. Pr.* i. 648).

Mar. merid.—Prov. Shedma, in saxosis aridis pr. Aïn Oumast! Seksaoua! In convalle Aït Mesan in reg. inferiore Atlantis Majoris circ. 1200 m., *G. Maw spec.*!

Ar. Geog. Africa borealis. Hispania Granatensis.

Facie priori subsimile, sed plurimis notis probe distinctum. Carpella non vere foveolata, in spec. Maroccanis undique favosa et setis rigidis fulvis obsita. In spec. Algeriensibus carpella video plus minusve rugosa et setas pauciores.

Oxalis (*L. Gen.* 582).

O. corniculata (*L., DC. Pr.* i. 692).

Mar. sept.—Inter Tanger et Tetuan! Tetuan (1851)!

Mar. merid.—In ruderatis urbis Marocco! In convalle Aït Mesan circ. 1800 m., *J. D. H.*!

Ar. Geog. Herba amphigea per Europam mediam, regionem omnem Mediterraneam, necnon per Indiam orientalem et Americam borealem calidiorem late diffusa.

In territorio Maroccano admodum rara.

O. sericea (*L. fil, Suppl.*; *DC. Pr.* i. 695), var. **pilosa**, *nob.*=O. cernua (*Thunb. Diss. Ox.* tab. 2. fig. 2),=O. libyca (*Viv. Fl. Lib. spec.*).

Mar. sept.—In vicinitate urbis Tanger, certe advena, hodie facta spontanea! Occurrit sæpissime flore pleno.

Ar. Geog. In Africa australi orta per regionem Mediterraneam plurimis locis diffusa, scil. in insul. Canariensibus, Madeira, Corsica, Zacyntho, pr. Smyrnam, in agro Tingitano, et alibi in Africa boreali.

Oxalis sericea, L. fil., *O. cernua*, Thunb., et *O. compressa*, Jacquin, sunt stirpes Capenses arcte affines. Prima dignoscitur indumento brevissimo, herba subglabra, stylis abbreviatis; secunda indumento sericeo-piloso, stylis longitudine intermediis; tertia indumento sericeo-piloso stylis elongatis. Qui seriem formarum scrutabit facile has in unam speciem conjungendas fatebitur. Characteres quibus *O. libyca* distinguitur omnino fallaces. Bulbilli e collo radicis orti non desunt (etsi rari) in speciminibus Capensibus. Calli versus apicem sepalorum non semper adsunt in exemplaribus Mediterraneis, nec semper desunt in spec. Capensibus.

RUTACEÆ (*Juss. Gen.* 296).

RUTA (*L. Gen.* 523).

R. MONTANA (*Clus. Hist.* ii. 136; *Vill. Dauph.* iii. 582; *DC. Pr.* i. 710), = R. tenuifolia (*Desf. Fl. Atl.* i. 836).

Mar. occid.—Prope Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris, Ourika! Seksaoua! Tassgittelt (*R. & Fr. spec. in Herb. Kew.*)! et in planitie; prov. Shedma!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis, exclusa Macaronesia.

R. CHALEPENSIS (*L. Mant.* i. 69), var. *a*, = R. angustifolia (*Pers. Syn.* i. 404; *DC. Pr.* i. 710).

Mar. sept.—Prope Tetuan in rupibus! et in monte Beni Hosmar! ubi eam olim legit P. B. Webb.

Mar. merid.—In regione media Atlantis Majoris a 1600 m. usque 2400 m.! In rupibus Seksaoua! Aït Mesan!

Ar. Geog. Regio Mediterranea, imprimis occidentalis. Deest in Oriente (*Boiss. Fl. Or.* i. 922) et in Macaronesia.

—— ——, var. *β*, BRACTEOSA (*Boiss. loc. cit.*), = R. bracteosa (*DC. Pr.* i. 710).

Mar. sept.—Prope Tanger in monte Djebel Kebir, *J. D. H.*! Inter Tetuan et Ceuta!

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia). Non desunt formæ inter has varietates mediæ. Spec. nostrum ex Seksaoua sub var. *a* enumeratum forsan melius sisteret var. *intermediam*.

HAPLOPHYLLUM (*A. Juss. Mem. Mus.* xvi. 464).

H. BROUSSONNETIANUM (*Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xx. 244).

Descript. in verbis cel. auctoris huc refero.

"Radix simplex vel parce ramosa, descendens, indurato-perennans. Caules subsolitarii vel plures, erecti, simplices vel superne parce ramosi, inferne glabrescentes, superne vix pubescentes et sparsim verruculoso-glandulosi. *Folia* subcoriacea, conferta, glabriuscula, *omnia indivisa,* oblongo-obovata, inferne attenuata, obtusa, viridia, subtus pallidiora, punctato-glandulosa. *Inflorescentia* pluriflora cymoso-corymbiformis, *laxiuscula* ramis patulis. Calyx deciduus, minutus. 5 partitus, lobis ovatis obtusiusculis, dorso et præsertim ad marginem pubescentibus. Petala (ex alabastro deprompta) flava, ovato-suborbiculata, glandulis minimis sparsis punctulata, obsolete trinervia. Filamenta libera, in alabastro ultra medium complanato-liguliformia. *Ovarium* in disco brevissimo annulari supra partem connatam carpidiorum expanso insidens, e carpellis tot quot sepala efformatum, glabrum, haud verrucosum, vix glanduloso-punctatum, *carpellis* 4-*ovulatis.* Stylus filiformis, carpellorum partem liberam longe excedens. *Capsula* campanulato-subglobosa, lævis, *carpellis* superne liberis, *in parte libera divergentibus, acuminato-rostratis rostro* brevi *arcuato-patente,* introrsum dehiscentibus. Semina (immatura tantum nota) compressa, reniformia, reticulato-rugosa."

Mar. occid.?—" Mogador" (*Broussonnet in Herb. Bouchet, ex Cosson, l. c.*).

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris ad Keira legit fructiferum mense Majo 1867 Balansa.

Monente cel. auctore, "*H. Broussonnetianum* carpellis 4-ovulatis, dehiscentibus, rostro eglanduloso terminatis, foliis indivisis, filamentis liberis juxta *H. pumilum,* Boiss. (Diagn. Or. ser. 1, i. 61, et Fl. Or. i. 928), collocandum, sed ab illo et cæteris speciebus affinibus distinctissimum carpellis divergentibus acuminato-rostratis rostro patente."

Certum me feci b. Broussonnet plantas nonnullas e terris interioribus habuisse, et cum exemplaribus in agro Mogadorensi lectis semel commiscuisse. Locus natalis *H. Broussonnetiani* Mogadorensis a botanicis posterioribus non verificatus mihi valde incertus videtur.

PEGANUM (*L. Gen.* 601).

P. HARMALA (*L., DC. Pr.* i. 712).

Mar. occid.—Prope Mogador! (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—Frequens in regione inferiore præsertim in planitie arida. Prov. Shedma! visum in vicinitate urbis Marocco! in prov. Mtouga! et alibi.

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis, deest tamen in Italia continentali, in Gallia australi et in Macaronesia; deinde ex Hungaria per Rossiam meridionalem in Asiam mediam diffusum.

Herba, ut videtur, locustis invisa. Post transitum insectorum voracium inter cæteras stirpes a foliis prorsus denudatas, hanc solam illæsam pluries vidimus.

CELASTRINEÆ (*R. Br. Gen. Rem.* 22).

CELASTRUS (*L. Gen.* 270).

C. SENEGALENSIS (*Lam. Dict.* i. 661; *DC. Pr.* ii. 8), var. EUROPÆUS, =C. europæus (*Boiss. El.* 46; *Walp. Rep.* i. 533),=Catha europæa (*Boiss. Voy.* 127, tab. 33).

Mar. occid.—In monte Djebel Hadid haud procul Mogador!

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris prope Tasseremout! Ourika!

Ar. Geog. Species per regiones tropicales orbis veteris, ex India orientali usque oras Atlanticas Africæ æquatorialis late diffusa. Inde, ut videtur, per territorium Maroccanum Hispaniam australem attingit.

Cl. Oliver, in Flor. Trop. Africa, identitatem hujus et plurimarum specierum ab auctoribus descriptis cum *C. senegalensi*, Lam., primus indicavit; species valde ludibunda est, sed habitus semper fere idem.

RHAMNEÆ (*R. Br. Gen. Rem.* 22).

ZIZYPHUS (*Juss. Gen.* 380).

Z. LOTUS (*L.*, sub *Rhamno*; *Lam. Dict.* iii. 316; *DC. Pr.* ii. 19; *Schousb. Gew. Marok.* 87).

Mar. occid.—In prov. Haha haud procul Mogador! sed in reg. litorali non obvius.

Mar. merid.—In saxosis incultis reg. inferioris fere ubique. Legimus pluries in prov. Shedma! prope urbem Marocco! et alibi!

Ar. Geog. Africa borealis. In Europa australi calidiore (Græcia, Sicilia, peninsula Iberica) rarius occurrit. In Arabia australi ad Mare Rubrum (*Schweinfurth*).

In incultis aridissimis, ubi vix ulla alia planta arborea, nutrimentum sibi consequitur, et dum incolarum incuria vitam concedit, fit arbor 20-pedalis, trunco crasso, diametro bipedali et ultro.

RHAMNUS (*L. Gen.* 265).

R. ALATERNUS (*L.*, *DC. Pr.* ii. 23; *Schousb. Gew. Marok.* 87).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir pr. Tanger! (*Schsb. l. c.*).

Mar. occid.—Prope Mogador (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—Frequens in regione inferiore Atlantis Majoris. Legimus in convalle Ourika! in convalle Amsmiz! Aït Mesan circa 1400 m.! In monte Djebel Tezah 1600 m.!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia).

R. OLEOIDES (*L.*, *DC. Pr.* ii. 24; *Schousb. Gew. Marok.* 87).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! Prope Cap. Spartel! In rupibus calcareis juxta Tetuan! In monte Beni Hosmar! (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea a Græcia usque peninsulam Ibericam et Imperium Maroccanum. Deest in Oriente et in Macaronesia.

—— ——, var. ANGUSTIFOLIA (*Lange, MSS. in Herb. Kew.*). Differt a typo habitu toto, ramis longioribus minus divaricatis, foliis longioribus. Cum spec. Hispanico a cl. Lange misso omnino convenit.

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. In convalle Ourika! Distr. Reraya circa 1200 m.!

Ar. Geog. Forma Hispanica et Maroccana.

—— ——, var. AMYGDALINUS, = B. amygdalinus (*Desf. Fl. Atl.* i. 198; *DC. Pr.* i. 25).

Differt foliis crassioribus, coriaceis, subtus non reticulatis, floribus binis in quovis fasciculo.

Mar. occid.—In monte Djebel Hadid! et in collibus prov. Haha haud procul Mogador!

Facie sp. Canariensi (*R. integrifolio,* DC.) haud absimilis.

Hanc formam nonnisi ex Africa boreali vidi.

RHAMNUS LYCIOIDES (*L., DC. Pr.* ii. 25).

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris. In convalle Amsmiz circ. 1300 m.! Seksaoua!

Ar. Geog. Hispania. Africa boreali-occidentalis.

AMPELIDEÆ (*Humb., Bonpl. et Kth. Nov. Gen.* v. 223).

VITIS (*L. Gen.* 284).

V. VINIFERA (*L., DC. Pr.* i. 633).

Hodie ab incolis parce et rarius culta, verisimiliter olim a Romanis ubique in Mauritania introducta. Ad radices Atlantis Majoris pluribus locis, e. g. prope Amsmiz! et Gurguri! videtur spontanea in dumetis et saxosis.

Ar. Geog. Ex Asia occidentali orta, per regionem Mediterraneam diu culta, et sæpissime subspontanea facta est.

SAPINDACEÆ (*Juss., B. et H. Gen. Pl.* i. 389).

Subordo ACERINEÆ (*B. et H. l. c.* 391).

ACER (*L. Gen.* 1155).

A. MONSPESSULANUM (*L., DC. Pr.* i. 594).

Mar. merid.—In regione media Atlantis Majoris, in convalle Aït Mesan a 1600 m. usque 1800 m.!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia). Ramis occurrit in calidioribus Europæ mediæ.

Spec. nostra flore et fructu carent, sed folia et rami omnino conformes.

ANACARDIACEÆ (*Lindl. Introd.* ed. ii. 166).

PISTACIA (*L. Gen.* 1108).

P. ATLANTICA (*Desf. Fl. Atl.* ii. 364; *DC. Pr.* ii. 64).

Mar. merid.—(*Schousb. in Herb.*) *Coss. Index.* Vidimus sat frequentem in regione inferiore; sæpius fit arbuscula 12–18-pedalis, sed in locis humidis juxta fontes, ubi verisimiliter culta, fit arbor grandis; e. g. ad Aïn Beida, trunci diametro 2–3-pedali!

Pistaciæ e grege *P. Terebinthi*, L., extricatu difficiles, et forsan melius cognitæ plurimæ ad varietates reducendæ. *P. atlantica* genuina est Africæ borealis indigena civis. Planta Græca (monente cel. Boissier) ad *P. muticam*, F. M., referenda est.

PISTACIA LENTISCUS (*L., DC. Pr.* ii. 65).

Mar. sept.—Frequens in maritimis. In monte Djebel Kebir prope Tanger! Prope Tetuan! et versus Ceuta! pluribus locis visa.

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*). In monte Djebel Hadid!

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris et in convallibus calidioribus. Prope Ourika! Aït Mesan usque 1600 m.!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

RHUS (*L. Gen.* 369).

R. OXYACANTHA (*Cavan. Anal. Cienc. Nat.* iii. 36),=R. oxyacanthoides (*Dum. Cours Bot. Cult.* vi. 662),=R. dioica (*Brouss. in Willd. Enum.* 325; *DC. Pr.* ii. 71).

Mar. occid.—In agro Mogadorensi (*Broussonnet, ex DC. et Willd. l. c.*). In monte Djebel Hadid fructiferam legimus ineunte Junio!

Specimina nostra ad formam typicam foliis viridibus trifidis, foliolorum dentibus obtusis, cortice fusco, referenda.

—— ——, var. foliolis omnibus profunde et acute dentatis.

Mar. merid.—Specimen unicum prope Seksaoua legit J. D. H.!

—— ——, var. ZIZYPHINA,=R. zizyphina (*Tin. Pl. Rar. Gen. Sic. Pug.* p. 8).

Mar. occid.—Prope Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

—— ——, var. ALBIDA,=R. albida (*Schousb. Gew. Mar.* 128; *DC. Pr.* ii. 70),=R. oxyacantha (*Schousb. in Act. Soc. Hafn.*; *DC. Pr.* ii. 71, *non Cav.*),=R. cratægiformis (*Pers. Syn.* i. 362).

Mar. occid.—Prope Mogador in arenosis! (*Lowe*, sub *R. oxyacantha*, spec. in herb. Kew. nostro conforme)!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Varietates in Sicilia et in Oriente occurrunt.

R. oxyacantha est species summopere variabilis, per regionem Mediterraneam calidiorem late dispersa, nullibi frequens. In Europa nonnisi in Sicilia; in Macaronesia in sola insula Teneriffa detecta. Monente ipso Schousboe *loc. cit.* var. *albida* nostra, quæ primo aspectu valde diversa foliolis leviter crenatis, subintegerrimis, canis, cortice albido, ramis inermibus, culta in Horto Hafniensi "exuit canitiem et tomentum, foliaque evaserunt glabra et magis crenata quam in planta spontanea."

Rhus pentaphylla (*Desf. Fl. Atl.* i. 267, tab. 67; *DC. Pr.* ii. 72).
Mar. occid.—Prope Mogador (*R. et Fr. in herb. Kew.*)!
Mar. merid.—In regione inferiore haud infrequens. Prov. Shedma! Mzouda! Prope Keira, *J. D. H.*! Seksaoua!
Ar. Geog. Africa borealis. Sicilia.

CORIARIÆ (*DC. Prod.* i. 739).

CORIARIA (*L. Gen.* 458).

C. myrtifolia (*L., DC. Pr.* 739).
Mar. sept.—Tanger! (*Schsb.*) *Coss. Index.*
Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (exclusa Macaronesia). Græciæ dubia civis, forsan errore indicata?

LEGUMINOSÆ (*Juss. Gen.* 345).

ANAGYRIS (*L. Gen.* 509).

A. fœtida (*L., DC. Pr.* ii. 99).
Mar. occid.—Prope Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!
Mar. merid.—Sat frequens in regione inferiore. Prov. Shedma! Aïn Tarsil! Prov. Haha! Ad ruinas urbis Tasagkimat (*Schousb. Herb.*) *Coss. spec.*!

—— ——, var. seu lusus foliolis latioribus.
Mar. merid.—Specimen unicum sine flore vel fructu legit G. Maw pr. Tasseremout, fere media inter typum et *A. latifoliam* (Brouss. in Willd. Enum. 489) stirpem Canariensem quæ mihi ad varietatem reducenda videtur.
Ar. Geog. Regio Mediterranea calidior. Forma arcte affinis in Macaronesia.

LOTONONIS (*Eckl. et Zeyh. Enum.* p. 179; *DC.* sub *Ononide*).

L. maroccana (*Ball, in Journ. Bot.* 1873, 302). (Plate XV.)
Planta perennis, ramosa, prostrata; herba tota sericea; folia petiolata, trifoliolata; foliola obovata, apiculata, basi cuneata, brevissime stipitata; stipulæ 1–2 foliolatæ; flores sæpissime solitarii, brevissime pedicellati; calyx demum campanulatus, purpurascens, basi striis validis notatus; vexillum alas longiuscule superans, extus cum carina insigniter sericeum; legumina latiuscula, glabra, 8–10-ovulata.
Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris prope Tasseremout! Ourika! Aït Mesan! Amsmiz! a 1000 m. ad 1400 m.
Species probe distincta, a *L. lupinifolia*, Boiss. (sub *Leobordea*), differt imprimis foliis tri- nec quinquefoliolatis; a *L. cytisoide* toto habitu et florum structura recedit; in hac nempe vexillum carinæ subæquale, in nostra carinam et alas longe superat.

W H Fitch del. et lith.

LOTONONIS MAROCCANA. *Ball*

Fitch imp.

LUPINUS (*L. Gen.* 865).

L. HIRSUTUS (*L., DC. Pr.* ii. 407).

Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)! Inter Tanger et Tetuan!

Ar. Geog. Regio Mediterranea (exclusa Macaronesia).

L. PILOSUS (*L., DC. Pr.* ii. 407).

Mar. merid.—In glareosis torrentis Ourika! Amsmiz!

Ar. Geog. Oriens. Africa borealis. Deest in Europa austro-occidentali. (conf. *Boissier, Fl. Or.* ii. 27). Species arcte affinis (*L. varius,* L.) in peninsula Iberica.

L. pilosus ad subspeciem *L. varii* reducendus videtur, dum notæ diagnosticæ parum stabiles. Legumina in spec. nostris 3–4-sperma, semina minute asperula non scabrida.

L. ANGUSTIFOLIUS (*L., DC. Pr.* ii. 407).

Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis. In Madeira obvius, sed in Ins. Canariensibus non indicatus.

Pedicelli non vere ebracteolati ut fertur, bracteolæ enim semper adsunt ad squamas membranaceas cito marcescentes reductæ. *L. linifolius,* Roth, dignoscitur floribus minoribus bracteolatis, calycis labio inferiore subtrifido, nec ut in *L. angustifolio* integro, et insuper seminibus multo minoribus globulosis maturitate badiis umbrino et flavo variegatis, nec maculis albidis vel flavis variegatis. Cel. Boissier tamen (in Fl. Or. ii. 29) *L. angustifolio* calycis labium inferius sub-2–3-denticulatum, semina grisea maculis albis lineisque irregularibus fulvis marmorata, tribuit; dum *L. linifolium,* Roth, pro synonymo *L. reticulati,* Desv., habet. In hac specie (sec. Boissier *l. c.*) labium calycis inferius subintegrum, semina ovato-globosa albida nigro-reticulata, maculis saturatioribus nigro-punctulatis obsita. Grenier et Godron (Fl. Fr. i. 366) tres species Europæas hujus gregis adesse suspicantur, et *L. linifolium* (Roth et Guss. Fl. Sic. ii. 269) a *L. reticulato,* Desv., differre credunt seminibus badiis vix nigro-maculatis. In spec. nostris vix florentibus characteres a seminibus latent. Labium calycis inferius superiore multo longius basi utrinque denticulo parvo auctum est. *Lupini* plerique cum seminibus cerealibus per regionem Mediterraneam dispersi, soli et cœli vicissitudini obnoxii, valde variabiles sunt, et characteres stabiles difficillime detegendi.

L. LUTEUS (*L., DC. Pr.* ii. 407).

Mar. sept.—Prope Tanger et in monte Djebel Kebir! (*Webb Herb.*)! Inter Tetuan et Ceuta!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Italia. Africa borealis. In Madeira advena.

ARGYROLOBIUM (*Eckl. et Zeyh. Enum.* 184).

A. LINNÆANUM (*Walp. in Linnæa,* xiii. 506),=Cytisus argenteus (*L., DC. Prod.* ii. 156).

Mar. sept.—In rupibus calcareis pr. Tetuan! In monte Djebel Dersa pr. Tetuan (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (exclusa Macaronesia).

—— ——, var. FALLAX,=A. fallax (*Ball, in Journ. Bot.* 1873, 302).

Stirpem hanc pro subspecie *A. Linnæani* loc. cit. enumeravi; hodie mihi videtur melius ad varietatem reducenda. Differt a typo floribus minoribus, foliorum foliolis latioribus obtusioribus, et præsertim calycis labio inferiore inæqualiter trifido, lacinia media lateralibus multo angustiore, nec subæquali, fere ut in *A. calycino,* M. B. (sub *Cytiso*). Semina in quovis legumine 6–10, sæpissime 8.

Mar. merid.—Legimus in convalle Aït Mesan sat frequens a 1400 m. ad 1600 m. Specimen unicum legi supra Arround circ. 2100 m.

A. stipulaceum (*Ball, in Journ. Bot.* 1873, 302).

Fruticulus nanus, suberectus, ramosus; folia primaria longe petiolata; flores brevissime pedicellati, solitarii seu geminati in vertice ramulorum; stipulæ et bracteolæ ad basin calycis majores et latiores quam in *A. Linnæano,* cito marcescentes; calyx basi laxus, labii inferioris laciniis anguste lanceolatis subæqualibus, labio superiore paullo longioribus; legumen subtorulosum, 5–6-spermum; semina flava.

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. Prope Seksaoua! et verisimiliter huc referenda spec. nimis incompleta prope Tasseremout et in convalle Amsmiz lecta!

Forsan pro specie omnino distincta vindicanda erit, sed characteres citati in hoc genere instabiles videntur.

A. MICROPHYLLUM (*Ball, in Journ. Bot.* 1873, 303).

Perenne, 3–6-pollicare; herba tota pube brevi rigida incana; pedunculi uniflori, axillares et terminales, folia parva breviter petiolata superantes; stipulæ minimæ; calyx coloratus, ad basin usque bisectus, labio superiore profunde bifido, inferiore ad quartam partem tridentato, dente medio subulato lateralibus lanceolatis quidquam breviore; flores parvi, calycem parum excedentes, bicolores (vexillo fulvo, carina citrina); legumen 4–5-spermum.

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. Supra Seksaoua circa 1100 m.!

Argyrolobio nullo, nisi forte *A. unifloro,* Dcne. (sub *Cytiso*), comparandum; sed ab hoc eximie differt calycis structura et floribus duplo majoribus.

ADENOCARPUS (*DC. Fl. Fr. Suppl.* 549).

A. TELONENSIS (*Lois. Fl. Gall.* ed. i. 446, sub *Cytiso*; *Rob. Cat. Toulon,* 24; *Boiss. Voy. Esp.* 418, tab. 43; *DC. Fl. Suppl.* 550, ex parte),

=A. grandiflorus (*Boiss. Bibl. Gen.* 1836; *Gren. et God. Fl. Fr.* i. 363).

Mar. sept.—In saxosis calcareis supra Tetuan!

Ar. Geog. Gallia Mediterranea. Hispania. Ditio Tetuanensis.

Ill. A. P. De Candolle hanc speciem cum *A. commutato,* Guss., commiscuit; sed nomen triviale *telonensis,* a Loiseleur jam primum propositum, non ideo mutandum. Nomen *grandiflorus* infaustum, dum flores non raro minores quam in *A. divaricato,* L'Hér. Cel. Boissier (Fl. Or. ii. 34) optimo consilio sub *A. divaricato,* L'Hér., formas plurimas nulla nota stabili distinguendas conjunxit. Nomen Lamarckianum *parvifolius* recentius est et omnino ineptum, dum folia magnitudine variabilia.

ADENOCARPUS ANAGYRIFOLIUS (*Coss. in Balansa, Pl. Maroc.* 1867, *et in Bull. Soc. Bot. Fr.* xx. 240).

Sequitur descriptio Cossoniana:—

"*Frutex* elatus, ramosus, dumosus, *glaber*, ramis divergentibus vix striato-angulatis cortice pallide virente. *Folia* Anagyrim fœtidam referentia, in genere *ampla,* longe petiolata, trifoliolata, *glabra, foliolis nitidulis* oblongis *vix complicatis,* mucronulatis, nervo medio subtus prominente. Stipulæ citissime deciduæ, in speciminibus suppetentibus evanidæ. *Racemi* caulem et ramos terminantes, *laxiusculi,* demum elongati, rachi puberulo-sericea demum glabra, *pedicellis* erecto-patulis calyce paulo longioribus *bibracteolatis bracteolis citissime deciduis. Calyx puberulo-sericeus, eglandulosus,* campanulato-obconicus bilabiatus, *labio* superiore bipartito lobis ovato-triangularibus, *inferiore apice tridentato dentibus brevibus* lanceolato-linearibus subæqualibus vel medio paulo longiore. Corolla lutea, vexillo ascendente obovato-suborbiculato extus pubescenti-sericeo, alis carinaque subæquilongis glabris. Ovarium lineare, glandulis subpedicellatis obsitum. Stylus filiformi-subulatus basi crassior, supra basim abrupte arcuato-refractus. Stigma minutum, terminale, capitellato-depressum. Legumen 3–4 centim. longum, pedicello multoties longius, lineari-oblongum, plano-compressum, subtorulosum, glandulis fuscescentibus subpedicellatis obsitum."

Mar. merid.—Satis frequens in convallibus Atlantis Majoris, unde in planitiem in glareosis torrentium descendit. Balansa hanc stirpem insignem primus detexit in glariosis Oued Ghagaia. Legimus in convalle Aït Mesan a 1400 m. usque 1800 m.! In convalle Amsmiz! prope Ourika! et prope pagum Amsmiz! Ex montibus Djebel Ouensa et Djebel Afougueur attulit indigenus Ibrahim et specimina mihi benev. comm. cel. Cosson.

Ab *A. divaricato,* L'Hér., insigniter differt foliis glabris nitidulis, pro genere amplis, *Anagyrim fœtidam* referentibus, dentibus labii calycini inferioris brevioribus, et præsertim racemis elongatis (4–8-pollicaribus) ramis strictis erectis, vix striato-angulatis, glabris.

CALYCOTOME (*Link in Schrad. Journ.* ii. pars 2, p. 50).

C. VILLOSA (*Poir. Voy.* ii. 207, sub *Spartio*; *Link. loc. cit.*), = Spartium lanigerum (*Desf. Fl. Atl.* ii. 135), = Cytisus lanigerus (*DC. Pr.* ii. 154).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! Prope Tetuan!

Ar. Geog. Regio Mediterranea calidior (exclusa Macaronesia).

—— ——, var. INTERMEDIA, *nob.*, = C. intermedia (*Salzm. Exsicc.* sub *Cytiso*; *Presl, Bot. Bemerk.* 51; *Walp. Ann.* i. 223).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! Versus Cap. Spartel! Inter Tanger et Tetuan! In monte Beni Hosmar pr. Tetuan (*Webb Herb.*)!

Nimis vicina præcedenti, vix sicut subspecies enumeranda.

GENISTA (*L. Gen.* 859; *Benth. et H. fil. Gen. Pl.* i. 482).

G. MONOSPERMA (*Lam. Dict.* ii. 616; *DC. Pr.* ii. 150; *Boiss. Voy. Esp.* p. 144, sub *Retama*), var. CLUSII, *nob.*, = Spartium Clusii (*Spach, Ann. Sc. Nat.* ser. 2, xix. 290, tab. 16. fig. 3), = S. Webbii (*Spach, loc. cit.* fig. 4).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! Inter Tanger et Tetuan!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mogador! (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—Frequens in regione inferiore, sed fugit loca arida saxosa. Legimus in prov. Shedma! Prope Keira! Reraya (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

—— ——, var. BOVEI, = Spartium Bovei (*Spach, loc. cit.* 297). Forma grandiflora.

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. *G. monosperma* Africam borealem et peninsulam Ibericam incolit, et proxime affinis est *G. Rœtam* (Forsk. Fl. Æg.-Arab. 214) species orientalis in Ægypto-Syria et Arabia obvia.

Notæ quibus plurimæ s. d. species hujus sectionis distinguuntur mihi videntur nimis incertæ et variabiles.

G. DASYCARPA (*Coss. in Ind. Pl. Maroc.* sub *Retama*, sin. descript.), = Genista, sp. nov.! *nobis, MSS. in herb.*

Mar. merid.—Copiose crescit in convalle Aït Mesan usque 1700 m. s. m.!

Nuper cel. Cosson spec. florifera et fructifera in Atlante Majore ab indigeno Ibrahim lecta nobis benevole communicavit. Descriptionem viri optimi mox prodituram prævenire nolui

Legimus etiam in convalle Amsmiz spec. nondum florentia, speciem novam ab affinibus valde diversam sistentia!

G. TRICUSPIDATA (*Desf. Fl. Atl.* ii. 138, tab. 183; *DC. Pr.* ii. 148).

Mar. merid.—Seksaoua! Ourika (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis.

GENISTA TRIDENS (*Cavan. Anal. Cienc. Nat.* iv. 59; *DC. Pr.* ii. 148), =G. gibraltarica (*Lowe Cat. non DC.*).

Mar. sept.—? Tanger (*Broussonnet, ex Cavan. l. c.*).

Mar. occid.—Legimus in monte Djebel Hadid haud procul Mogador! Vidi specimen prope Mogador a b. Lowe lectum sub *G. gibraltarica* in herb. Kew.!

Mar. merid.—Satis frequens ad radices Atlantis Majoris. Mesfioua! Tasseremout! Ourika!

Cel. Cosson certum me fecit plantam a nobis in provinciis meridionalibus lectam ad *G. tridentem*, Cav., referre deberi. Floribus remotis in racemis laxis dispositis ab affinibus statim dignoscitur. De loco natali prope Tanger indicato valde dubito. Broussonnet nimis facile plantas originis diversæ semel commiscuit, et specimen ex provinciis meridionalibus forsan Cavanillesio misit.

Stirps Imperii Maroccani propria.

G. GIBRALTARICA (*DC. Pr.* ii. 148).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Schsb. spec. comm. Cosson*)!

Ar. Geog. Hucusque nonnisi in utroque litore Freti Herculis detecta.

G. juniperina (*Spach, Ann. Sc. Nat.* ser. 3, ii. 275; *Walp. Rep.* v. 478).

Mar. sept.—In rupibus prope Tetuan (1851)! In monte Djebel Dersa supra Tetuan (*Webb Herb.*)!

G. juniperina stirps tantum in locis indicatis cognita, *G. gibraltaricæ* proxima, gaudet habitu proprio, sed notæ diagnosticæ non gravis momenti, et hæc potius ad subspeciem reducenda mihi videtur.

G. TRIACANTHOS (*Brot. Fl. Lus.* ii. 89, *Phyt. Lus.* tab. 54; *DC. Pr.* ii. 147), var. GALIOIDES (*Spach loc. cit.*)

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir prope Tanger admodum frequens et ludibunda! Tanger! (*Webb Herb.* in scheda, *G. triacanthos*, var. *galioides* manu cel. Spach addita)! (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Mauritania Tingitana.

In collibus supra Algeciras legi specimina a Tingitanis non distinguenda.

G. FEROX (*Desf. Fl. Atl.* ii. 136, tab. 182, sub *Spartio*; *Poir. Dict. Suppl.* ii. 708; *DC. Pr.* ii. 147), var. MICROPHYLLA, *nob.*

Speciminibus Algeriensibus conformis nisi foliolis multo minoribus pro longitudine latioribus.

Mar. occid.—In monte Djebel Hadid haud procul Mogador!

Mar. merid.—In prov. Shedma!

Ar. Geog. Africa borealis.

Specimina fructifera tantum vidimus. Planta ulterius inquirenda.

G. MYRIANTHA (*Ball, in Journ. Bot.* 1873, 303).

Frutex 4–6-pedalis, ramosissimus; herba tota subglaberrima; ramulorum hornotinorum debilium folia sessilia, anguste lanceolata, annotinorum obovato-oblonga, omnia parvula, 1-foliolata, carnosula, obtusa vel interdum mucronulata; stipulæ minutissimæ bidenticulatæ; flores numerosissimi versus apicem ramulorum conferti; bracteolæ 2 marcescentes in quovis pedunculo; calycis dentes superiores triangulares tubo lævi subæquilongi, tres inferiores æquales, omnes apice ciliolati; carina vexillo æqualis, concolor, pallide flava; alæ saturatæ luteæ. Legumen non vidimus.

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. In convalle Amsmiz circa 1300 m.!

A *G. scorpio*, DC., differt habitu, glabritie, floribus bicoloribus, calycis tubo lævi nec striato. Facie proprior *G. lucidæ*, Camb., sed in hac carina vexillum valde superat, calyx profundius fissus.

GENISTA FLORIDA (*L., DC. Pr.* ii. 151), var. **MAROCCANA**, *nob.*

Differt a typo pubescentia sericea copiosiore, foliis minoribus angustioribusque, floribus minoribus et calyce pro magnit. corollæ minore Frutex erectus, 4–8-pedalis.

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. Legimus in glareosis convallis Ourika, et iterum in convalle Amsmiz a 1000 m. ad 1500 m.!

Hanc stirpem pro subspecie *G. floridæ* olim habui, sed characteres citati tantum varietatem sistunt.

Notæ diagnosticæ quibus distinguuntur *G. polygalæfolia*, DC. Prod., et *G. leptoclada*, J. Gay, mihi videntur nimis variabiles. His etiam addenda est velut subspecies *G. floridæ*, *G. oretana*, Webb. *G. florida* est imprimis peninsulæ Ibericæ civis.

G. PSEUDOPILOSA (*Coss. Not. Pl. Mid. Esp.* p. 102; *Walp. Ann.* iii. 847)?

Mar. merid.—Ex distr. Reraya ad radices Atlantis Majoris specimen unicum florens attulerunt cl. Rein et Fritsch! Vidi in herb. Kew.; sed ob defectum fructus species incerta manet.

Ar. Geog. Hispania. Algeria.

G. CLAVATA (*Poir. Dict. Suppl.* ii. 717; *Spach, Ann. Sc. Nat.* ser. 3, iii. 144; *DC. Pr.* ii. 146).

Species valde ludibunda cujus varietates quatuor enumeravit cl. Spach, *loc. cit.* Hæ omnes in ditione Tingitana obviæ, sed limitibus certis vix definiendæ.

—— ——, var. α,=Spartium capitatum (*Cav. Anal. Cienc. Nat.* 1801, IV. p. 63; *Schousb. in Herb.*),=Genista umbellata, var. β. capitata (*DC. Pr.* ii. 147).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. spec.*)! (*Salzm. Exsicc.* sub *Spartio capitato*)!

Mar. occid.—In agro Mogadorensi (ex *DC. Pr. l. c.*). Adest in herb.

Kew. spec. ex herb. Gouan cum scheda MS. Broussonnet "ex Mauritania."

—— ——, var. β. WEBBIANA (*Spach, l. c.*; *Walp. Rep.* v. 499).
Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! Inter Tanger et Tetuan!

—— ——, var. γ. GOUDOTIANA (*Spach, l. c.*; *Walp. l. c.*).
Mar. sept.—"Crescit prope Tingidem," ex *Spach, l. c.*

—— ——, var. δ. CASUARINOIDES (*Spach, l. c.*; *Walp. l. c.*).
Mar. sept.—Prope Tanger (*Webb Herb.*)! El Araisch (*R. & Fr. spec. in herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Species in Imperio Maroccano et peninsula Iberica australiore obvia.

Spartium molle (Cav. Anal. Cienc. Nat. 1801, iv. 57),=*G. mollis* (DC. Pr. ii. 146), ex agro Mogadorensi a Broussonnet allatum, est verisimiliter forma quædam *G. clavatæ*. Specimina Mogadorensia non vidi, nec vidit cel. Cosson.

Genistæ specimen nondum florentem et omnino incertum legit in convalle Aït Mesan celeb. J. D. Hooker. Planta tota subglaberrima; rami erecti stricti parce foliati; folia simplicia, exstipulata, lineari-lanceolata, juniora retrorsa, ex pulvinula inconspicua orta. Planta ulterius inquirenda.

ULEX (*L. Gen.* 881).

U. BÆTICUS (*Boiss. El.* p. 30; *Webb, Ot. Hisp.* p. 39; *Walp. Rep.* i. 626), var. CONGESTUS, *nob.*,=U. scaber (*Kunze in Flora*, 1846, 696), var. δ. congesta (*Webb, Ot. Hisp.* p. 40, tab. 32 B).

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar pr. Tetuan! eodem fere loco ubi olim legerat *P. B. Webb.*

Ar. Geog. Hispania australis. Africa boreali-occidentalis.

Characteres quibus *U. Bourgæanus*, Webb, et *U. scaber*, Kunze, ab *U. bætico* separantur mihi videntur omnes variabiles, et eodem pacto *Ulices* fere omnes hujus gregis locis diversis exortos pro sp. diversis haberes. Nomen triviale *scaber* haud aptum. *Ulices* omnes affines plus minusve pubescentes vidi, non vero scabros.

U. africanus (*Webb, Ot. Hisp.* p. 38, tab. 29; *Walp. Ann.* iv. 464), var. DELESTREI, *Webb, l. c.*

Mar. sept.—Prope Djemma el Ghazaouat ad fines Mauritaniæ Tingitanæ (*Delestre, Webb, loc. cit.*).

Ar. Geog. Algeria boreali-occidentalis.

Stirps mihi tantum ex descript. et icone Webbiana cognita. *U. bætico* valde proxima, et non sine dubio pro subspecie enumerata.

U. BOIVINI (*Webb, It. Hisp.* p. 51; *Walp. Rep.* i. 626), var. SALZMANNI, *nob.*,=Nepa Salzmanni (*Webb, Ot. Hisp.* p. 31, tab. 26; *Walp. Ann.*

iv. 468),=Ulex genistoides (*Lindl. Bot. Reg.* tab. 1452; *Salzm. Exsicc. pro parte, non Brot. nec Clem.*).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir pr. Tanger mense Junio florentem legi! Tanger (*Salzm. Exsicc.* sub *U. genistoidi*)!

—— ——, var. MEGALORITES, *nob.*,=Nepa megalorites (*Webb, Ot. Hisp.* p. 30, tab. 25; *Walp. Ann.* iv. 467),=U. genistoides (*Salzm. Exsicc. pro parte*).

Mar. sept.—Tanger (*Schousb. spec.*)! eandem formam nondum florentem legi mense April in monte Djebel Kebir! Specimina nullomodo a typo Webbiano diversa legi mense Junio florentia in collibus prope S. Roque haud procul Gibraltar!

Ar. Geog. Africa Tingitana. Hispania.

Qui descriptiones et icones Webbianas sub oculis tenet species tres hic semel conjunctas omnino diversas esse judicavit. Notæ diagnosticæ evidentes non desunt; sed qui plantas in vivo accurate scrutabit sententiam facile mutabit. Dentes calycini, bracteolæ et petala omnia variabilia sunt, et vix invenies plantas locis diversis enatas omnino conformes. *N. Salzmanni* Webb est inter *U. Boivini* et *M. megaloritem* pluribus notis media. Salzmann certe varietates nostras semel confudit, et ambo in herbariis sub *U. genistoide* suo obviæ sunt.

CYTISUS (*L. Gen.* 877; *Benth. et H. fil. Gen. Pl.* i. 484).

C. BÆTICUS (*Webb, It. Hisp.* 52; *Ot. Hisp.* p. 45, tab. 40; *Walp. Rep.* i. 627, sub *Sarothamno*; *Steud. Nomencl.*),=Sarothamnus Gaditanus (*Boiss. et Reut. Diagn. Pl. His.* No. 15; *Walp. Rep.* i. 628),=S. arboreus (*Boiss. Voy. Esp.* 400, *non Desf. sub* Spartio).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! (*Salzm. Exsicc.*)! In collibus inter Tanger et Tetuan!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*, sub *C. arboreo*, Desf.)?

Ar. Geog. Hispania australis. Africa boreali-occidentalis.

—— ——, var. MACRANTHUS, *nob.*

Mar. sept.—In clivo septentrionali montis Djebel Kebir legi florentem mense Aprili!

Arbuscula speciosa 10-pedalis et ultra, floribus duplo majoribus longius pedicellatis, foliorum petiolis longioribus insignis, sed aliis notis non a typo diversa.

C. ARBOREUS (*Desf. Fl. Atl.* ii. 131, tab. 177, sub *Spartio*; *DC. Pr.* ii. 154),=Sarothamnus arboreus, *Webb, non Boiss. Voy.*

Mar. merid.—Prope Tasseremout fructiferum legimus ineunte Majo!

Specimina nostra foliis et ramis apice denudatis typo Algeriensi simillima sed legumina aliquantulum diversa, illis *C. arborei* et *C. scoparii*, Lk., fere intermedia—juniora pilosa pilis subpatentibus, demum glabrescentia, breviora quam in *C. scopario*. In nostris legumina utrinque æqualiter dehiscentia; in *C. scopario* vidi semper suturam superiorem serius et difficile dehiscentem.

Ar. Geog. Africa borealis.

C. scoparius, var. *glabratus* (Link in Buch, Beschr. Ins. Can. p. 156) in insula Teneriffa a Chr. Smith lectus et a recentioribus non detectus, est forsan forma *C. arborei*, ut suspicatus est cl. Lowe (Man. Fl. Mad. 123).

CYTISUS BALANSÆ (*Boiss. Diagn. Pl. Or.* ser. 2, ii. 7, sub *Sarothamno*), var. ATLANTICUS (*Ball, in Journ. Bot.* 1873, 303).

Flores solitarii, axillares in ramis hornotinisi nermibus, vel rarius in ramis annotinis glabris striatis pungentibus paucifoliatis; pedunculi bracteolati ad basin foliolis 2–3 obverse lanceolatis, obtusis, sericeis, ex pulvinula incrassata ortis, fulcrati; calyx parce pilosus campanulatus vix bilabiatus, labio superiore vix emarginato, inferiore brevissimo dentibus 3 subobsoletis; corolla glaberrima; vexillum carinam incurvofalcatam et alas paulo superans; stylus apice non incrassatus, magis quam in affinibus (*C. purgante* et *C. Hænseleri*) exsertus.

Mar. merid.—In regione superiore Atlantis Majoris. Aït Mesan! usque in juga Tagherot! Djebel Tezah! a 2200 m. ad 3000 m. et ultra.

Ar. Geog. *C. Balansæ* typicus montes Algerienses (Djebel Aures) incolit.; sp. affines in Hispania et Gallia obviæ.

Species hujus gregis—scilicet *C. purgans*, L. (sub *Spartio*), *C. Hænseleri*, Boiss., et *C. Balansæ*, inter sectiones *Sarothamnum* et *Spartocytisum* transitum præbentes, proxime affines sunt, et ulterius inquirendum an notæ diagnosticæ satis constantes. In var. nostra flores magnitudine *C. purgantis*, sed forma carinæ valde diversa.

C. ALBIDUS (*DC. Cat. H. Monsp.* 101, *et Prod.* ii. 155).

Mar. occid.—Mogador inter monticulos arenæ mobilis! In monte Djebel Hadid!

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. In convalle Amsmiz! Prope Mzouda! Prope Seksaoua!

Ar. Geog. Stirps Maroccana verisimiliter etiam in Teneriffa indigena. Olim in Horto Orotavensi introductus, locus natalis hodie incognitus. Confer Webb, Phyt. Can. ii. p. 47.

C. TRIFLORUS (*L'Hér. Stirp.* 184; *DC. Pr.* ii. 154).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! In monte Djebel Kebir!

Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis occidentalis. Deest in Oriente et in Macaronesia.

C. CANDICANS (*L., et DC. Pr.* ii. 145, sub *Genista*; *DC. Fl. Fr.* iv. 504), = Teline candicans (*Webb, Phyt. Can.* ii. 36).

Mar. sept.—Tanger! (*Schousb. herb.*) *Coss. sp.*! In monte Djebel Kebir! Cap. Spartel!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (inclusa Macaronesia). Deest in Oriente et verisimiliter in Græcia.

CYTISUS CINCINNATUS, *nobis*. Frutex ramis lignosis; flores ad apicem ramorum congesti subcapitati; folia trifoliolata, breviter petiolata, foliolis lanceolato-ellipticis, margine inflexis, utrinque tomentosis, præsertim in pagina superiore pilis cincinnatis (spiraliter arcte convolutis) dense obtectis, adeo ut oculo non fortiter armato videntur foveolata; vexillum vix emarginatum, extus cum calyce sericeo-villosum; carina minus quam in sp. affinibus falcata; stylus lituiformis, apice rectus, demum exsertus. Flores saturate flavi vel aurantiaci? Bracteolæ infra basin calycis ad fasciculam pilorum sericeorum reductæ.

Mar. merid.—Specimen unicum in prov. Mtouga a cll. Rein et Fritsch lectum in herb. Kew. vidi et descripsi!

Species pluribus notis ad *Cytisos* Canarienses (*Teline*, Webb.) accedit, et præsertim *C. congesto* (Willd., sub *Spartio*), sed ab his omnibus differt inflorescentia, foliis majoribus, indumento singularissimo, bracteolis ad pilos reductis nec foliaceis. Fructus nondum visus.

C. HOSMARIENSIS (*Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xx. 245, sub *Genista*).

Planta structura et habitu in grege *C. candicantis* (*Teline*, Webb) reponenda. Cel. auctor hanc in genere *Genista* collocare mavult; nobis (ducibus Benth. et H. fil. in Gen. Pl.) fas sit cum *Cytisis* enumerare in societate specierum præcedentium. Descriptionem Cossonianam proferre juvat.

"*Frutex* ut videtur elatus, ramosus, *ramis* striatis *inermibus*, vetulis cortice rimoso cinerascente, novellis patentibus vel subdeflexis cortice virescente sericeo-pubescente, foliorum pulvinis demum modice incrassatis. *Folia* in genere ampla, *petiolata*, 3-*foliolata*, alterna foliolis præsertim pagina inferiore sericeo-pubescentibus, obovatis, breviter petiolatis, obtusis, muticis vel brevissime mucronulatis, terminali majore. *Stipulæ minutæ, lineares,* marcescenti-persistentes. *Flores magni, apice ramulorum* 6–8, *in racemos subcorymbosos patentes dispositi, bracteis minutissimis ovatis obtusis,* pedicellati *pedicellis* sub *calyce bibracteolatis bracteolis minutissimis ovatis obtusis. Calyx* cum pedicellis bracteolisque dense sericeo-pubescens, amplus, campanulatus, *bilabiatus, labiis tubo subtriplo longioribus,* superiore inferius subæquante bipartito lobis ovato-oblongis acuminatis, *inferiore* apice *tridentato* dentibus ovato-lanceolatis acuminatis. Corolla flava, calyce subdimidio vel subtriente longior, vexillo porrecto, amplo, ovato-suborbiculato, apice emarginato, dorso pubescenti-sericeo, alas subæquante vel paulo superante, alis carina paulo longioribus, isti subæquilatis, cultriformi-oblongis, obtusis, glabris, carina cultriformi-oblonga, obtusa, dense sericeo-villosa. *Ovarium* calyce brevius, sericeo-villosum, lineari-lanceolatum, 6-*ovulatum,* in stylum elongatum apice arcuato-ascendens sensim attenuatum. Stigma minutum, capitellatum. Legumen ignotum."

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan a P. B. Webb anon 1827 detectus!

Pace optimi amici nomen triviale scribendum *Hosmariensis* nec *Osma-*

riensis dum litera vocalis ab incolis fortiter aspiratur. Monente cel. auctore species hæc in § *Teline* collocanda. "Habitu et calycis fabrica affinis *C. heterochroo* (Webb in Bourg. Pl. Esp. 1852, n. 1719 *c*) in Hispaniæ regno Valentino prope Moxente (Bourgeau) et in Arragonia australi (Wilkomm) lecto, sed eximie distincta foliolis majoribus obovatis, floribus in racemos pedunculatos dispositis, bracteolis minutissimis calyci subcontiguis, non linearibus a calyce remotis calycibus amplioribus densius pubescentibus, dentibus labii calycini inferioris latioribus brevioribusque, carina dense sericeo-villosa, non glabra, ovario sericeo-villoso, non glabro, etc."

Legimus in eodem monte ramos *Cytisi* cujusvis foliis novellis sericeo-villosis, vix tamen huc referendi!

CYTISUS LINIFOLIUS (*L. et DC. Pr.* ii. 146, sub *Genista*; *Lam. Dict.* ii. 249).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! (*Salzm. Exsicc.*)! In monte Djebel Kebir!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis nunquam a mari remotus; ex Gallia meridionali usque Macaronesiam.

C. TRIDENTATUS (*L. et DC. Pr.* ii. 151, sub *Genista*; *Benth. et H. fil. Gen. Pl.* i. 484), var. LASIANTHA,=Genista lasiantha (*Spach, Ann. Sc. Nat.* ser. 3, iii. 147).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! In monte Djebel Kebir!

Ar. Geog. Species est peninsulæ Ibericæ civis; var. nostra in utroque litore Freti Herculis obvia est. Legi spec. Tingitanis omnino conformia in collibus supra Algeciras.

Qui stirpem nostram cum *G. stenoptera*, Spach, comparabit facile hanc pro specie rite distincta habebit, sed in magna copia speciminum ex Hispania et Lusitania provenientium tot et tantas formas intermedias inveniet ut species quinque Spachianas in unam solam Linnæanam conjungendas esse fatebitur. Varietas nostra a cæteris vexillo sericeo, nec ulla alia nota, distinguitur.

C. FONTANESII (*Spach, Ann. Sc. Nat.* ser. 3, iii.),=Spartium biflorum (*Desf. Fl. Atl.* ii. 133, tab. 179),=Genista biflora (*DC. Pr.* ii. 146).

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan circ. 1250 m.! Supra Seksaoua 1400 m.!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa boreali-occidentalis.

Specimina nostra Algeriensibus conformia, sed flores sæpe 3, interdum 4, in apice ramorum.

ONONIS (*L. Gen.* 883).

O. NATRIX (*L., DC. Pr.* ii. 159).

Mar. merid.—In planitie haud procul urbe Marocco (*G. Maw spec.*)! Pr. Sektana (*R. et Fr. spec. in herb. Kew.*)!

—— —— -, var. TOMENTOSA (*Boiss. Fl. Or.* ii. 59).

Mar. merid.—Prope Milhain!

—— ——, var. MICROPHYLLA (*Boiss. l. c.*),=O. ramosissima, *Dsf.*

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! Tetuan (*Webb Herb.*)!

Mar. occid.—In arenosis prope Mogador! verisimiliter huc *O. natrix* β (Lowe Cat.) prope Mogador indicatus.

Mar. merid.—In provincia Shedma!

Ar. Geog.—Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia). Europa media.

O. Natrix est stirps quam maxime variabilis in plurimas falsas species ab auctoribus, etiam gravissimis, dilaniata. Varietates a celebb. Boissier et Webb propositæ ægre definiendæ. Exemplaria quæ vidi ex Africa boreali *O. pictam*, Dsf., referunt. Varietas nostra *tomentosa* verisimiliter eadem ac var. Boissieriana. Parum differt ab *O. cuspidata*, Dsf., cujus specimina authentica non vidi.

Ononis angustissima (*Lam. Dict.* i. 502; *Webb. Phyt. Can.* ii. 23), =O. longifolia (*Willd. Enum.* 750; *DC. Pr.* ii. 159).

Mar. occid.—Mogador in arenosis! (*Lowe Cat.*). In provincia Haha haud procul Mogador! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Ar. Geog. Stirps Canariensis et Mogadorensis.

Hæc mihi videtur proles *O. natricis* foliolis angustis apice argute serratis, et stipulis elongatis apice setaceis. Notas diagnosticas a beato Webb *loc. cit.* "cultura immutatis" laudatas vir optimus nusquam indicavit. Auctoritati magistrorum obsecutus hanc sicut subspeciem enumeravi.

O. VISCOSA (*L., DC. Pr.* ii. 160), var.? FRUTICESCENS (*Ball, in Journ. Bot.* 1873, 304).

Differt insigniter radice ramisque inferioribus lignosis, legumine et seminibus fere intermediis inter *O. viscosam* et *O. siculam*. Corolla sat magna calycem subduplo excedens. Vexillum luteum rubro stratum.

Mar. merid.—Specimen unicum legi in distr. Reraya, in reg. inferiore Atlantis Majoris!

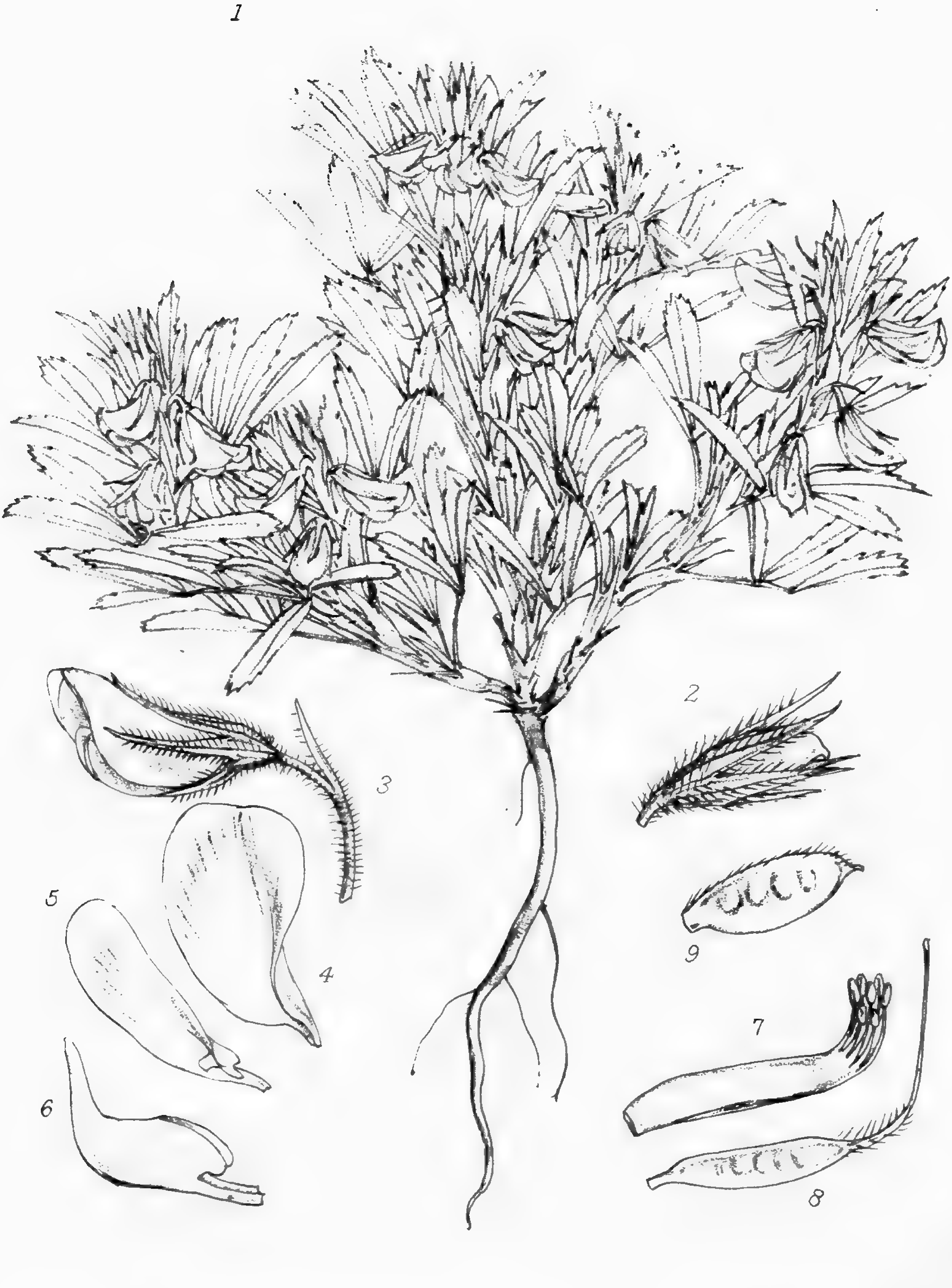
O. sicula, Guss., ab affini *O. viscosa* differt præsertim legumine angustiore polyspermo, seminibus maturis 12–20, ellipsoideo-reniformibus, pallidis; dum in *O. viscosa* semina multo majora sunt, 3–6, compressa, atro-fusca. Nostra planta melius cognita speciem novam forsan sistet, forsan nexum inter species supra memoratas.

Ar. Geog. O. viscosa typica peninsulam Ibericam, Galliam australem et Italiam incolit; hujus var. vel subspecies *O. breviflora*, DC., etiam in Græcia et Oriente obvia est.

O. porrigens (*Salzm. Exsicc.*),=O. fœtida (*Schsb. herb.*; *DC., Pr.* ii. 161),=O. viscosa, *Coss. MSS.*

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Schsb. herb. spec.*)!

Hanc ego pro subspecie habui dum notis plurimis ab *O. viscosa* insigniter differt. Foliola nisi in foliis infimis ad basin caulis semper acuta, minute et æqualiter serrulata; flores quam in *O. viscosa* multo majores roseo-purpurei, nec flavi vexillo apice purpurascente; legumen latius, brevius, vix glanduloso-pubescens; semina paululum majora, oculo armato minute granulata. Caules bipedales et ultro, erectius-



W. H. Fitch lith.

ONONIS POLYPHYLLA, *Ball.*

Fitch imp.

culi, parum ramosi. Cel. Cosson mihi benevole concessit specimina ex herb. Schousboe quæ formam minorem hujus stirpis referunt. Præter flores minores hæc a spec. nostris non diversa sunt.

ONONIS SICULA (*Guss. Prod. Fl. Sic.* ii. 387; *DC. Pr.* ii. 160).

Mar. merid.—Distr. Mesfioua! Prope Ourika (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Per regionem Mediterraneam calidiorem (exclusa Macaronesia) late dispersa, sed non ubique obvia.

Præter notam ex seminibus supra relatam, differt ab *O. viscosa* pedicellis supra aristam brevissimis.

O. POLYPHYLLA (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 304). (Plate XVI.)

Annua, pumila, e basi ramosa; herba tota virens, glanduloso hirta; folia numerosa, approximata, trifoliolata, foliolo medio stipitato, lateralibus basi disjunctis, omnibus angustis apice dentatis; stipulæ elongatæ, demum subscariosæ vaginantes; pedunculi uniflori, aristati, folia etstipulas vix æquantes; vexillum segmentis calycinis æquale, apice rubescens; legumen oblongum, latitudine sua fere duplo longius, lacinias calycinas lanceolato-cuneatas vix superans.

Mar. merid.—In planitie ad radices Atlantis Majoris distr. Mesfioua! et versus Tasseremout.

Habitu ad *O. pubescentem*, L., accedit, etsi statura multo minor; præter folia et stipulas angustiores differt pedunculis aristatis et legumine oblongo, nec breviter ovali-rhomboideo.

O. PUBESCENS (*L., DC. Pr.* ii. 160).

Mar. occid.—Casa Blanca! In monte Djebel Hadid (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea (exclusa Macaronesia).

O. CINTRANA (*Brot. Phyt. Lus.* 138, tab. 57; *DC. Pr.* ii. 160).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. Herb. ex Coss. spec.*)! (*Webb Herb.*)! (*Brouss. spec. in Herb. Kew.*)! (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. Nonnisi in Lusitania et in ditione Tingitana detecta.

O. MAWEANA (*Ball. in Journ. Bot.* 1873, 304).

Annua, e basi ramosa, parce glanduloso-hirta; folia infima et suprema unifoliolata, cætera trifoliolata, foliolo medio majore stipitato, omnia obovato- vel oblongo-lanceolata, apice rotundata (rarius retusa), argute denticulata; stipulæ inferiores elongatæ, superiores dilatatæ ovatæ acutæ argute denticulatæ; pedunculi biflori, exaristati, foliis paulo longiores, infra medium furcati, sub anthesi erecti; calycis segmenta tubum bis excedentia, angusta, quinquenervia, nervo medio subobsoleto, nervis lateralibus duobus utrinque approximatis, prominulis; corolla lacinias calycinas parum excedens, insigniter bicolor, vexillo pallido striato, carina (cum alis) apice aurantiaca. Legumen nondum visum.

Mar. sept.—In ditione Tingitana, juxta stagna subsalsa, detexit oculatissimus G. Maw, botanices et præsertim floriculturæ fautor egregius. Species ut videtur omnino distincta, nec ulli proxima nisi forte *O. hebecarpæ*, Webb. Ab hac differt imprimis pedunculis infra medium, nec apice tantum, furcatis, stipulis ter quaterve majoribus, foliis angustioribus, et cet. *O. biflora*, Dsf., longius distat pedunculo aristato, apice tantum furcato, floribus pendulis, statura multo majore. Facie similiores sunt *O. gibraltarica*, Boiss., *O. brachycarpa*, DC. Prod., *O. nutricoides*, Duf., quæ omnes præter alias notas pedunculis 1-floris aristatis distinguuntur.

ONONIS ATLANTICA (*Ball, in Journ. Bot.* 1873, 304),=O. spinulosa (*Coss. in herb.*). (Plate XVII.)

Perennis, basi suffruticosa, ramis erectis; herba tota pube brevi glandulosa vestita; foliorum subsessilium foliola omnia sessilia crassiuscula, obverse cuneata, apice tantum denticulata; stipulæ brevissimæ; pedunculi rigidi, uniflori, fructiferi supra aristam brevem spinescentem reflexi; calycis laciniæ subæquales, tubo brevissimo ter longiores; petala flava, vexillo carina sesquilongiore; legumen breviter stipitatum, e basi obliqua oblongum, calyce ter longiore; semina pauca minute granulata.

Mar. merid.—In regione inferiori Atlantis Majoris. In convalle Amsmiz detexit cel. J. D. Hooker, circa 1250 m.! In monte Djebel Ouensa legit indigenus Ibrahim et spec. mihi benevole comm. cel. Cosson.

Ab *O. cenisia*, L., recedit herba glandulosa, foliis subsessilibus, pedunculorum arista rigida spinescente, calyce profundius fisso, petalis flavis nec purpurascentibus, et præsertim legumine stipitato, angustiore, et seminibus minoribus minute et undique granulatis, nec inæqualiter tuberculatis.

Propior est forsan *O. rigida*, Kze., sed in hac foliola obovata circuitu toto, nec apice tantum, dentata, stipulæ longiores insigniter dentatæ; hujus legumen a me non visum, nec descripsit cl. auctor.

Hanc esse *O. cenisia*, Coss. MS., a Balansa in Atlante lecta, in Journ. Bot. *l. c.* mira hallucinatione deceptus dubitavi. Vir oculatissimus species probe diversas confundere nequit. Specimina *O. cenisiæ* genuinæ in Atlante Majore ab indigeno Ibrahim pariter lecta debeo humanitati cel. Cosson.

O. PENDULA (*Desf. Fl. Atl.* ii. 147, tab. 191; *DC. Pr.* ii. 162).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! Cap. Spartel (*Schousb. herb.* sub "*O. reclinata*," L.). *Coss. sp.*!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mazagan! Mogador (*Lowe, spec. in Herb. Kew.* sub "*O. laxiflora*")!

Specimina nostra prope Casa Blanca lecta ab *O. Schounii* (DC. Pr. ii. 162) non diversa sunt. Hæc tamen vix pro varietate habenda, dum nulla adest nota diagnostica.

W.H.Fitch lith.

ONONIS ATLANTICA, *Ball.*

Fitch imp.

—— ——, var. BROUSSONNETII, =O. Broussonnetii (*DC. Pr.* ii. 161).

Mar. occid.—In arenosis prope Mogador! ubi verisimiliter Broussonnet olim legebat spec. ab ill. Candolleo descripta.

Hæc est potius lusus æstivalis quam vera varietas. Spec. nostra ineunte Junio lecta gaudent foliolis angustis glabrescentibus, stipulis subcoalitis persistentibus, floribus in racemum subaphyllum dispositis, interdum breviter pedunculatis, interdum pedunculis inferioribus elongatis subpollicaribus. Confer de evolutione sp. affinis *O. laxifloræ* observationes beati P. B. Webb (Phyt. Can. ii. 27).

Ononis laxiflora (*Desf. Fl. Atl.* ii. 146, tab. 190; *DC. Pr.* ii. 161).

Mar. merid.—In saxosis aridis prope Aïn Oumast, pr. Shedma! In prov. Mtouga!

Hæc est *O. pendulæ* arcte affinis; differt pedunculis laxe corymbosis quam in typo longioribus, nec ad apicem ramorum congestis, laciniis calycinis angustioribus, stipulis profundius denticulatis, seminibus paulo majoribus sub lente tuberculatis nec minute granulatis, et meo sensu pro subspecie enumeranda est.

Ar. Geog. *O. pendula* et *O. laxiflora* cives indigenæ Africæ boreali-occidentalis, paulo extra fines Africanas dispersæ sunt. *O. pendula* in Hispania Granatensi et in Sicilia, *O. laxiflora* in Macaronesia obvia est.

O. pendula et *O. reclinata* sunt re vera proximæ species, sed in sententiam cl. Lowe, qui has in unam speciem conjunxit (Man. Fl. Mad. i. 130), convenire nequeo. *O. pendula* non solum differt magnitudine partium omnium dupla, sed habitu toto et seminibus.

O. RECLINATA (*L.*, *DC. Pr.* ii. 162).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). Europa occidentalis ex Scotia usque fretum Herculeum.

O. mollis, Savi, et *O. Cherleri*, DC., non L., sunt meræ formæ hujus speciei.

O. FILICAULIS (*Salzm. Exsicc.*; *Boiss. Voy. Esp.* 433, tab. 46; *Walp. Rep.* i. 625).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Schsb. Herb.*)! (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Hispania Granatensis. Africa boreali-occidentalis.

Legi prope San Roque specimina Tingitanis omnino conformia!

O. ANTIQUORUM (*L.*, *Rchb. Fl. Exc.* p. 517, et *Ic. Pl. Crit.* i. tab. 14), =O. spinosa, var. γ. glabra (*DC. Pr.* ii. 163).

Mar. merid.—Sat frequens in planitie et ad radices Atlantis Majoris. Mesfioua! Mtouga! In convalle Amsmiz circ. 1200 m.!

Ar. Geog. Regio Mediterranea (exclusa Macaronesia).

In planta Maroccana rami semper tenues glabri vel superne tenuiter glanduloso-pubescentes. Spinæ elongatæ sæpius geminæ nitidæ albæ. Folia superiora unifoliolata.

ONONIS MITISSIMA (*L.*, *DC. Pr.* ii. 163).
Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)!
Mar merid.—Aïn Tarsil, prov. Mtouga (*J. D. H.*)!
Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia).

O. **SERRATA** (*Forsk. Fl. Æg.-arab.* p. 130; *DC. Pr.* ii. 163),=O. Dehnhartii (*Ten. Fl. Nap.*),=O. diffusa (*Ten. Prod. Fl. Nap.* p. 41; *DC. Pr.* ii. 163).
Mar. sept.—Tanger in arenosis maritimis (*Schsb. Herb.*).
Mar. occid.—Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

—— ——, var. **MINOR**. Flores et fructus subdimidio minores; foliola lateralia ad lacinias lineares brevissimas reducta, interdum carentia. Semina granulata paulo minora.
Mar. occid.—Ad radices montis Djebel Hadid haud procul Mogador!
Mar. merid.—In distr. Mesfioua!
Specimina ex Mesfioua formam fere intermediam referunt, et his similia sunt specimina Webbiana ex insula Lancerotta.
De *O. diffusa*, Ten., sententiæ virorum gravissimorum discordes. Præeunte cel. Boissier (Pug. Pl. Nov. Afr. Bor. p. 33, et Fl. Or. ii. 63), et observatis plurimis exemplaribus ex regno Neapolitano a Gussone, Parlatore aliisque receptis, habui *O. diffusam*, Ten., pro forma *O. serratæ*, vix aut ne vix pro varietate habendam. Vidi ex Ægypto superiore specimina var. *minori* nostræ similia.
Ar. Geog. *O. serrata*, Forsk., per regionem Mediterraneam calidiorem a Persia australi usque Macaronesiam diffusa est.

O. **COSSONIANA** (*Boiss. et Reut. Pug.* p. 33; *Walp. Ann.* iv. 463),= O. diffusa (*Coss. Pl. Crit.* 35, *non Ten.*).
Mar. sept.—Tanger! (*Schsb. Herb.*). *Coss. spec.*! (*Salzm. Exsicc.*, sub "*O. tingitana*" et iterum sub "*O. gibraltarica*," spec. in herb. Kew.)! (*Webb Herb.*)!
Ar. Geog. Hispania Bætica. Imper. Maroccanum.
Huic proxima est *O. hirta*, Desf.; sed hæc satis differt seminibus dimidio minoribus, flore fructuque minoribus, stipulis minimis, racemo foliato, cæterisque notis.

O. **TOURNEFORTII** (*Coss. Pl. Crit.* 34; *Walp. Ann.* iii. 845).
Mar. occid.—Mogador in arenosis!
Specimina quæ vidit in herb. Desfontaines cel. auctor cum scheda "*O. variegata*, Tanger," verisimiliter a Broussonnet ad Mogador lecta sunt. Nemo recentiorum hanc speciem prope Tingidem vidit, etsi in altero litore freti Herculei obvia sit.
Ar. Geog. Species Hispaniæ Bæticæ et agri Mogadorensis propria.

O. **ALOPECUROIDES** (*L.*, *DC. Pr.* ii. 163), var. **TRIFOLIOLATA** (*Coss.*

Pl. Crit. p. 33), = O. Salzmanniana (*Boiss. et Reut. Pug.* 34; *Walp. Ann.* iv. 463), = O. monophylla (*Boiss. Voy. Esp.* et *DC. Prod.* ii. 163, *non Desf. Fl. Atl.*).

Mar. sept.—Tanger (*Schousb. Herb.*, sub *O. variegata* et *O. Mauritanica*)! (*Webb Herb.*)! (*Salzm. Exsicc.* sub *O. alopecuroidi*)!

Mar. occid.—Mogador (*DC. loc. cit.*).

Vidi specimen Lusitanicum in herb. Hooker Tingitanis conforme, cui scheda "*O. paradoxa*, Welw. MSS."

Ar. Geog. *O. alopecuroides* per regionem Mediterraneam (exclusa Macaronesia) late dispersa est. Varietas nostra in peninsula Iberica et Imp. Maroccano obvia, alibi non indicatur.

Ex spec. in herbario Candolleano asservato et ex descriptione citato plane apparet *O. monophyllam*, DC., a stirpe Fontanesiana diversam esse, et ipsissimam var. nostram referre. Specimina ex agro Mogadorensi a DC. citata verisimiliter a Broussonnet lecta.

Folia sunt magna pro parte unifoliolata, sed superiora in racemo foliaceo plerumque trifoliolata.

ONONIS MINUTISSIMA (*L., DC. Pr.* ii. 164).

Mar. sept.—Prope Tetuan (1851)! In monte Djebel Dersa prope Tetuan (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis a Dalmatia usque fretum Herculeum.

TRIGONELLA (*L. Gen.* 898).

T. MONSPELIACA (*L., DC. Pr.* ii. 183).

Mar. merid.—In regione inferiore et in convallibus calidioribus Atlantis Majoris. Mesfioua! Prov. Shedma pr. Mskala! Prov. Mtouga! In convalle Aït Mesan circ. 1300 m.!

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (exclusa Macaronesia).

T. POLYCERATA (*L., DC. Pr.* ii. 184).

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. In convalle Amsmiz circ. 1400 m.!

Ar. Geog. Gallia australis. Hispania. Marocco.

—— ——, var. **ATLANTICA** (*Ball, in Journ. Bot.* 1873, 305). Differt a typo legumine dimidio breviore, rugis transversis arcuatis nec valde elongatis, stipulis latioribus, seminibus (nondum maturis) nigro-punctatis.

Mar. merid.—In regione superiore Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan a 2100 m. ad 2600 m.

MEDICAGO (*L. Gen.* 899).

M. LUPULINA (*L., DC. Pr.* ii. 172).

Mar. merid.—Mesfioua! In convalle Aït Mesan 1200–1400 m.!

Ar. Geog. Europa omnis (exclusa arctica). Asia temperata. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). Abyssinia.

Specimina nostra formam inter typum et *M. Cupanianam* (Guss. Fl. Sic. ii. 362) mediam referunt. Hæc novissima in regione Mediterranea sæpe occurrit, certe ad meram varietatem reducenda.

MEDICAGO SUFFRUTICOSA (*Ram. in DC. Fl. Fr.* iv. 541; *DC. Pr.* ii. 173).

Mar. merid.—In regione subalpina et alpina Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan supra Arround, et in jugo Tagherot a 2200 m. usque 3000 m.! In monte Djebel Tezah legit J. D. H.!

Ar. Geog. Hucusque in Pyrenæis tantum nota. Sp. affinis *M. leiocarpæ*, Benth., occurrit etiam in montibus Hispaniæ australis.

Nisi pedunculis paucifloris (plerumque bifloris) specimina nostra Pyrenæis omnino conformia.

M. HELIX (*Willd. Sp. Pl.* iii. 1409).

—— ——, var. *α*, LÆVIS, = M. lævis (*Desf. Fl. Atl.* ii. 213; *DC. Pr.* ii. 174).

Mar. sept.—Prope Tanger! (*Webb Herb.* sub *M. tornata*)! Inter Tetuan et Ceuta forma subinermis!

Mar. occid.—Ex insula Mogador (*Balansa spec.*)!

—— ——, var. *β*, SPINULOSA (*Moris, Fl. Sard.* i. 438, tab. 39. fig. B).

Mar. occid.—In maritimis prope Mogador et præsertim in insula!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis calidior (inclusa Macaronesia). Deest in Gallia et in Italia superiore et media.

Pariter ac plurimæ hujus generis difficillimi hæc est species polymorpha et formæ extricatu parum faciles. Cel. Moris in Flora Sard. *l. c.* species Sardoas optime illustravit, et mihi certiorem fecit numerum spirarum ad species delimitandas parum valere. In hac nempe variant 2, 3 vel 4. Mirum videtur in insula exigua juxta urbem Mogador cl. Balansa formam lævem, spinis omnino destitutam, die 25 Aprilis 1867 legisse, dum nos post quatuor annos die 27 Aprili 1871 nonnisi legumina spinulosa vidimus in plantis quæ locustis superstiterunt. Ardua est sententia et naturæ scrutatoribus remittenda utrum inter plantas cujusvis varietatis in eodem loco crescentes causas externas—cœli temperiem variabilem, frequentiam vel varietatem animalium nocivorum, etc.—agere ut una alterave varietas magis floreat, an progeniem ejusdem parentis ab iisdem causis modificatam, alterna vice legumina lævia vel spinulosa proferre credendum sit. In *M. helice* spiræ sæpissime, sed non semper, dextrorsum versæ, dum in *M. litorali* fere semper sinistrorsæ sunt. Hac nota *M. littoralis β, inermis,* quæ interdum *M. helici* similis est, facile dignoscitur.

M. ORBICULARIS (*All. Fl. Ped.* No. 1150; *DC. Pr.* ii. 174).

Mar. occid.—Casa Blanca!

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia). Abyssinia.

MEDICAGO TORNATA (*Willd. Sp. Pl.* iii. 1409; *DC. Pr.* ii. 175)?

Specimina florentia sed nondum fructifera in ditione Tingitana lecta huc retuli, sed hodie mihi omnino incerta videntur.

Species tamen in Marocco septentrionali inquirenda.

M. LITTORALIS (*Rohde in Lois. Not.* 118; *DC. Pr.* ii. 177).

—— ——, var. *a* (*Moris, Fl. Sard.* i. 439, tab. 40. fig. A), =M. cylindracea (*DC. Cat. Monsp.* et *Prod.* ii. 178).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! Prope Cap. Spartel! Inter Tanger et Tetuan!

Mar. occid.—Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

—— ——, var. γ, LONGEACULEATA (*Moris, l. c.* p. 440), =M. littoralis, var. α (*Ser. in DC. Pr. l. c.*).

Mar. occid.—Frequens in ditione Mogadorensi. Huc verisimiliter *M. littoralis* (Lowe Cat.) referenda est. Legi prope Mogador! juxta Aïn el Hadjar! et in prov. Haha haud procul Mogador!

Mar. merid.—Prope Ourika! specimen leguminibus intermediis!

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia).

Var. β, *inermis*, Moris, *loc. cit.* in Marocco nondum detecta est. Hæc sec. cel. Moris est eadem ac *M. striata*, Bast. et DC. Prod. Sed in *M. striata* monentibus Gren. et God. (Fl. Fr. i. 387) spiræ dextrorsæ, dum in *M. littorali* fere semper sinistrorsæ. Inter specimina plurima agri Mogadorensis tantum duo spiris dextrorsum versis detexi. Beatus Lowe (Man. Bot. Mad. 163) hanc cum sequente conjunxit. Re vera proximæ sunt species, sed mihi videntur satis diversæ, nec transitum unquam observavi.

M. TRIBULOIDES (*Desr. in. Lam. Dict.* iii. 635; *DC. Pr.* ii. 178; *Moris, Fl. Sard.* tab. 41).

Mar. sept.—In maritimis prope Tanger! Inter Tanger et Tetuan!

Mar. occid.—Casa Blanca! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia).

—— ——, var. LONGEACULEATA, *nob.* Leguminis aculeæ ipsius diametrum subæquantes attenuatæ.

Mar. sept.—Prope Tanger!

Facie valde diversa, sed differentias graves non video. In spec. Maroccanis spiræ *M. tribuloides* fere semper dextrorsum versæ, dum monentibus Gren. et God. in Gallia sinistrorsum vertuntur, et hujus sententiæ mihi fidem faciunt exemplaria plurima ex Gallia, Hispania, Italia, et Oriente. Inter specimina Algeriensia video nonnulla spiris sinistrorsis, altera dextrorsis. Præter alias notas *M. tribuloides* differt a grege *M. turbinatæ* pedunculis aristatis.

M. MARINA (*L.*, *DC. Pr.* ii. 176).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! In litore Atlantico a Cap. Spartel meridiem versus!

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (exclusa Macaronesia). Gallia occidentalis.

MEDICAGO GERARDI (*Willd. Sp. Pl.* iii. 1415; *DC. Pr.* ii. 179).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (exclusa Macaronesia). Europa media.

Hæc est fere certe *M. polymorpha*, var. *rigidula*, L.,=*M. rigidula* (Desr. in Lam. Dict. iii. 634, vix Willd.). De *M. rigidula* auctores gravissimi dissenserunt. Nomen *M. Gerardi* ab omnibus receptum, etsi recentius, nullomodo mutandum. Affinitatem proximam *M. Gerardi* et *M. turbinatæ* optime indicavit cel. Boissier in 'Flora Orientali,' ii. pp. 100, 101.

M. TURBINATA (*Willd. Sp. Pl.* iii. 1409; *DC. Pr.* ii. 175; *Boiss. Fl. Or.* ii. 100), var. ACULEATA (*Moris, Fl. Sard.* i. 445, tab. 45 B).

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. In convalle Amsmiz circ. 1200 m.! Shedma!

In hac legumen apice minus ovoideum potius doliiforme, pubescens, nervo dorsali prominente, aculei breves.

—— ——, var. MURICATA, *Boiss.*,=M. muricata (*Benth. Cat. Pyr.* 102; *Guss. Fl. Sic. Prod.* ii. 574, *vix Willd.*),=M. neglecta (*Guss. loc. cit.* 575).

Mar. sept.—Tanger! Tetuan (*Webb Herb.*)! In monte Beni Hosmar, *J. D. H.*!

Mar. occid.—Frustulum huc referendum inter plantas prope Mogador lectas inveni! Casa Blanca!

Mar. merid.—Videtur sat frequens in regione inferiore et in convallibus calidioribus Atlantis Majoris. Mesfioua! Tasseremout! Reraya! In convalle Aït Mesan!

Ar. Geog. *M. turbinata* regionem Mediterraneam imprimis occidentalem incolit. Fertur in Oriente, sed spec. non vidit cel. Boissier, et deest in Macaronesia. Var. *muricata* in Gallia australi, Hispania et in Imp. Maroccano haud infrequens.

Duce cel. Boissier *M. muricatam*, Benth., ad var. *M. turbinatæ* reduxi, sed a typo magis differt quam var. *aculeata*, Moris, præsertim legumine subgloboso, spiris centralibus majoribus, et aculeis longioribus. Spiræ fere semper (vel semper) sinistrorsum versæ. Inter specimina juniora prope Tanger lecta pedunculis bifloris donata, pedunculum unicum triflorum observavi.

M. SPHÆROCARPA (*Bert. Amœn. Ital.* 91; *DC. Pr.* ii. 180).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia), sed infrequens.

MEDICAGO DENTICULATA (*Willd. Sp. Pl.* iii. 1414; *Benth. Cat. Pyr.* 103; *DC. Pr.* ii. 176).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*)?

Mar. merid.—In convalle Amsmiz!

Ar. Geog. Europa media. Asia temperata et Japonia. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia). India boreali-occidentalis. Abyssinia.

M. lappacea (*Desr. in Lam. Dict.* iii. 637; *Gren. et God. Fl. Fr.* i. 390), var. PENTACYCLA,=M. pentacycla (*DC. Cat. Monsp.* 124, et *Prod.* ii. 177).

Mar. sept.—Tanger pluribus locis! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)! Tetuan!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Mar. merid.—Prov. Shedma! In ruderatis urbis Marocco!

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia).

Auctores gravissimi—Webb in Phyt. Can. ii. 64, Boissier in Fl. Or. ii. 103—*M. pentacyclam* inter varietates *M. denticulatæ* enumerarunt; et eadem sententia placuit cel. Morisio (Fl. Sard. i. 446). Nonnullis *M. lappacea*, Desr., est eadem ac *M. denticulata*, W., aliis est fere ipsissima *M. pentacycla.* Permultis exemplaribus accurate scrutatis, et observationibus cel. Gren. et Godr. *l. c.* rite perpensis, *M. denticulatam* cum var. *M. apiculata* pro typo speciei habui dum *M. lappaceam*, cum var. *pentacycla*, pro subspecie enumeravi. Sunt re vera plantæ proxime affines et notæ diagnosticæ a Gren. et God. laudatæ non semper certæ. *M. lappacea* distinguitur pedunculis 5–8-floris nec 2–3-floris, leguminis spiris mediis æqualibus, aculeis divaricatis plerumque multo brevioribus, nec patentibus, seminibus reniformibus, nec oblongis umbilico leviter depressis. Mihi inter specimina Maroccana, Italica et Hispanica *M. pentacyclæ* occurrunt, sed rarius, exemplaria pedunculis quinquefloris. In *M. denticulata*, fructu minore semper donata, aculei fere semper divaricati, dum in *M. lappacea* sunt sæpissime patentes. In icone Morisiana (Fl. Sard. tab. 48), *M. lappacea* nostra (in Italia media sæpia obvia) sat bene delineatur, sed fig. 4 ejusdem tabulæ (legumine extenso aculeis brevibus divaricatis) ad plantam alienam (*M. denticulatam*) certe spectat. Quoad notam diagnosticam e seminibus deductam ego sæpius vidi semina *M. pentacyclæ* oblonga vix emarginata, sed vereor ne hæc nota incerta sit. Vidi specimina seminibus intermediis. Differentiæ inter *M. lappaceam* et *M. pentacyclam* parvi momenti sunt. Prior gaudet leguminibus aliquid minoribus sæpissime tricyclis. In *M. pentacyclæ* exemplaribus minoribus depauperatis legumina tricycla haud raro obvia sunt, sed normalia semper spiris quinque donata.

In spec. nostris Maroccanis spiræ semper sinistrorsum versæ. Vidi spec.

duo Tingitana pedunculis breviter aristatis. Nota igitur ex pedunculis non aristatis haud omnino certa.

MEDICAGO MACULATA (*Willd. Sp. Pl.* 1414; *DC. Pr.* ii. 179).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! Tetuan (1851)!

Ar. Geog. Europa media. Regio Mediterranea, sed non ubique. Deest in Macaronesia.

M. LACINIATA (*All. Fl. Ped.* No. 1159; *DC. Pr.* ii. 180).

Mar. occid.—Mazagan!

Mar. merid.—Satis frequens in regione inferiore. Legimus pluries in prov. Shedma! in planitie prope urbem Marocco! in distr. Mesfioua!

Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis calidior (inclusa Macaronesia). Deest in Græcia, Asia Minore, et in Italia australi. Frequens in Africa boreali ultramontana.

Specimina Maroccana quæ cel. Cosson ex Oasi Akka communicavit, Algeriensibus et Tunetanis omnino conformia sunt. Nostra invicem ludunt aculeis fere duplo longioribus. Pedunculi aristati fere semper uniflori. Legumen maturum in pedunculo semper solitarium. Semina pro genere numerosa, 7–9, oblongo-reniformia.

M. MINIMA (*Lam. Dict.* iii. 636; *DC. Pr.* ii. 178).

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris et in convallibus calidioribus. Mesfioua! Aït Mesan! et alibi visa.

Ar. Geog. Europa media. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia). Abyssinia.

Specimina Maroccana ad var. γ. *longisetam* (DC. Pr. *l. c.*) referenda sunt. Sed inutile mihi videtur varietates ex sola longitudine aculeorum (in omnibus Medicaginibus admodum variabili) desumptas enumerare.

M. INTERTEXTA (*All. Fl. Ped.* No. 1152; *Webb, Phyt. Can.* ii. 62), = M. echinus (*DC. Fl. Fr.* iv. 546, et *Prod.* ii. 181; *Moris, Fl. Sard.* tab. 52), = M. muricata (*Salzm. Exsicc. sec. Webb*).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. Italia. Sicilia. Africa borealis. Macaronesia.

MELILOTUS (*Juss. Gen.* 356).

M. INDICA (*All. Fl. Ped.* No. 1121; *Moris, Fl. Sard.* tab. 56), = M. parviflora (*Desf. Fl. Atl.* ii. 192; *DC. Pr.* ii. 187).

Mar. occid.—Mazagan! Mogador frequentissime! (*Lowe Cat.*). Prov. Haha haud procul Mogador!

Mar. merid.—Sat frequens in regione inferiore Atlantis Majoris. In convalle Ourika! Aït Mesan 1200–1400 m.!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). In India orientali et China (an spontanea?). In America boreali et Cap. Bon. Spei introducta.

MELILOTUS SULCATA (*Desf. Fl. Atl.* ii. 193; *DC. Pr.* ii. 189).
Mar. merid.—Prope Misra Ben Kara!
Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

—— ——, var. MAJOR, *Camb.*,=M. compacta (*Salzm. in Guss. Prod. Fl. Sic.* ii. 485),=M. intermedia (*Boiss. Voy. Esp.* 475).
Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)! (*Salzm. Exsicc.*)!
Mar. occid.—Casa Blanca! Mazagan!
Ar. Geog. Per totam regionem Mediterraneam hinc inde occurrit.
Specimen ad Mazagan lectum differt stipulis omnibus subintegerrimis.

TRIFOLIUM (*L. Gen.* 896).

T. ANGUSTIFOLIUM (*L., DC. Pr.* ii. 189).
Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)! Tetuan (1851)!
Mar. occid.—Casa Blanca! Djebel Hadid haud procul Mogador (*R. et Fr. spec. in herb. Kew.*)!
Mar. merid.—Prope Amsmiz!
Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

T. ARVENSE (*L., DC. Pr.* ii. 190).
Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)!
Mar. occid.—Casa Blanca!
Ar. Geog. Europa omnis (exclusa arctica). Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). Sibiria Uralensis. Abyssinia.

—— ——, var. PRESLIANUM, *nob.*,=T. preslianum (*Boiss. Diagn. Pl. Or.* ser. 1, ii. 25).
Mar. merid.—Prope Ourika (*R. et Fr. spec. in herb. Kew.*)!
Ar. Geog. Asia Minor. Africa borealis. Forsan alibi in reg. Mediterranea.
Nisi fallor vidi in Oriente formas intermedias.

T. LIGUSTICUM (*Balb. in Act. Acad. Ital.* i. 192; *DC. Pr.* ii. 191).
Mar. sept.—Tanger (*Schsb. Herb.*)!
Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

T. LAPPACEUM (*L., DC. Pr.* ii. 191).
Mar. sept.—Tanger (*Schsb. Herb.*)! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)!
Mar. occid.—Casa Blanca!
Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris. Mesfioua! Amsmiz!
Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia).

T. BOCCONI (*Savi, Obs. Trif.* 37; *DC. Pr.* ii. 192).
Mar. sept.—Djebel Kebir prope Tanger (*Schsb. Herb.* sub "*T. gemellum*" et "*T. biceps*")!
Mar. occid.—Casa Blanca!

Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis occidentalis (inclusa Macaronesia). Europa occidentalis. Deest in Asia Mediterranea.

In spec. nonnullis Gallicis dentes calycini minus inæquales; in nostris et in plurimis a me scrutatis dentes cal. inferiores superioribus duplo longiores et corollam excedentes.

Trifolium atlanticum (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 305). (Plate XVIII.)

Annum, pumilum, e basi ramosum; herba tota molliter villosa; folia in ramis prostratis subæqualia, longiuscule petiolata, foliolis obovato-cuneatis vix denticulatis; stipulæ superiores dilatatæ, breviter acuminatæ, insigniter nervosæ; capitula gemella, cylindracea, sessilia, in ramis terminalia; calycis dentes villosi subæquales, corollam pallide rubentem vix attingentes; semina minima, orbicularia, subcompressa, radicula non prominula.

Mar. merid.—In regione subalpina Atlantis Majoris. Legi in convalle Aït Mesan! circ. 2100 m.

Ab affini *T. Bocconi,* Savi, distinguitur imprimis ramis debilibus, nec strictis, indumento villoso, foliis omnibus longiuscule petiolatis, nec inferioribus breviter petiolatis superioribus subsessilibus, calycis dentibus mollibus subæqualibus, nec rigidis inæqualibus, seminibus orbicularibus, nec reniformi-ovoideis, radicula prominula donatis.

T. scabrum (*L., DC. Pr.* ii. 192).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. Herb.*), *Coss. spec.*! Inter Tanger et Tetuan! Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Mazagan!

Mar. merid.—In umbrosis regionis inferioris. Sheshaoua! Amsmiz!

Ar. Geog. Europa media. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

T. maritimum (*Huds. Fl. Angl.* 284; *DC. Pr.* ii. 192).

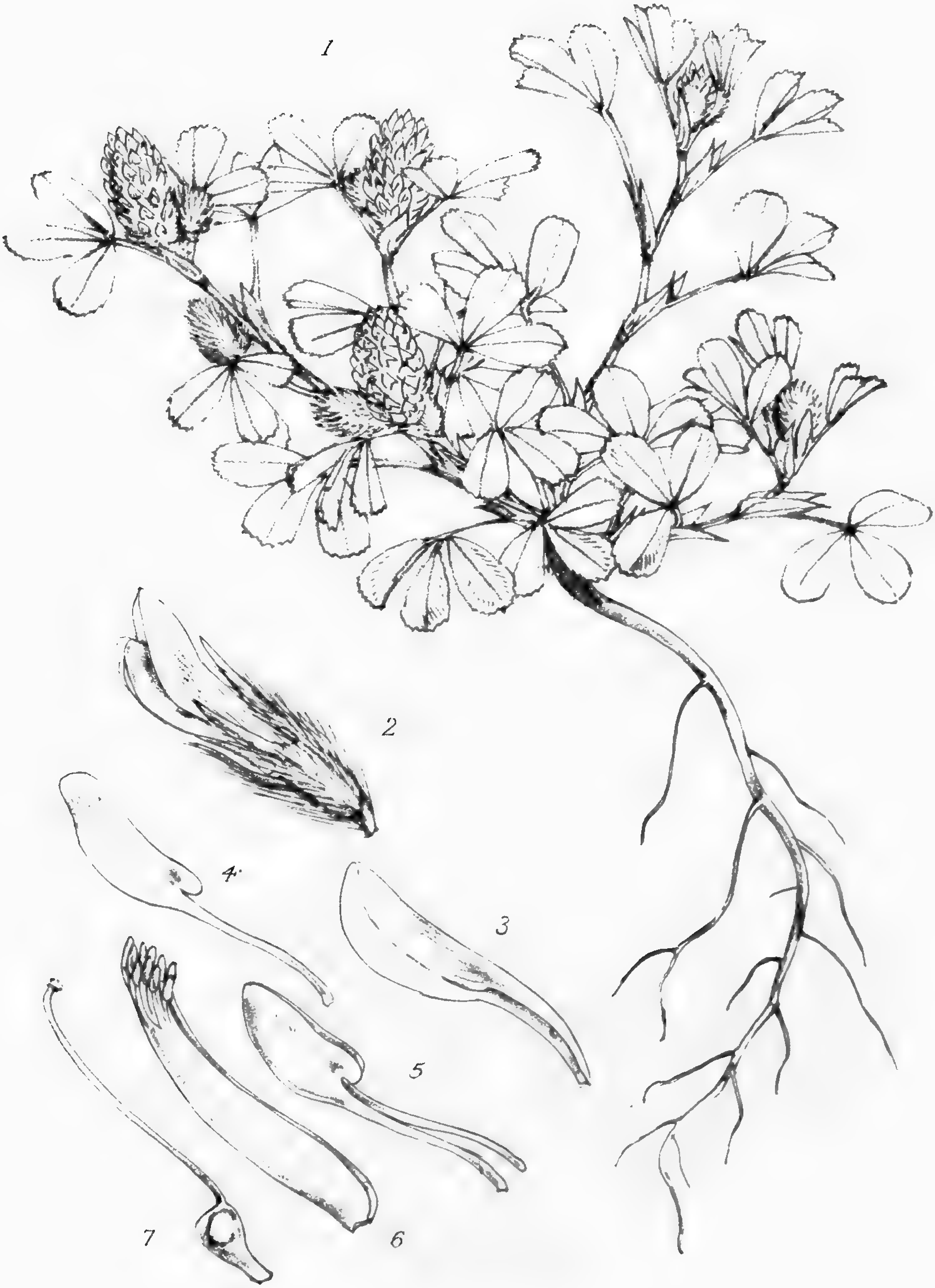
Mar. sept.—Tanger (*Schousb. Herb.* sub "*T. squarrosum*"), *Coss. spec.*! (*Webb Herb.*)! Prope Cap. Spartel! In regione collina inter Tanger et Tetuan!

Ar. Geog. Europa occidentalis. In regione Mediterranea late dispersa sed infrequens. In Macaronesia nonnisi in ins. Madeira.

T. bracteatum (*Schousb. in Willd. Enum.* 792: *DC. Pr.* ii. 195), = T. leucophæum (*Schousb. MSS. icon. ined.*) forma floribus albis.

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. Herb.*, "In collibus apricis inter *Chæmaropem humilem*"), *Coss. spec.*! et iterum (sub "*T. leucophæum,* Schsb.")! (*Webb Herb.*, sub "*T. pallidum,* W. K.? In rupestribus Tingitanis")! Eandem plantam legit Schousboe in monte Djebel Kebir.

Cel. Coss. hoc pro lusu *T. pratensis,* L., habet; mihi tamen, licet dubitative, pro specie vel saltem pro subspecie enumerandum videtur. A *T. pratensi* differt stipulis chartaceis, a nervis parallelis prominentibus eximie striatis, sub capitulo valde expansis, fere rotundatis,



W.H.Fitch lith.

TRIFOLIUM ATLANTICUM, *Ball*

Fitch imp.

apice acuminato-setaceis, et calycis laciniis magis inæqualibus. Plantæ nostræ var. levis est *T. bæticum* (Boiss. Voy. Esp. Append. 725; Walp. Ann. ii. 349). Hoc parum differt caulibus elatioribus, habitu laxo, calycis dente inferiore superioribus subduplo-, nec sesquilongiore.

Ar. Geog. Species in utroque litore freti Herculei obvia; nec alibi?

TRIFOLIUM CHERLERI (*L., DC. Pr.* ii. 196).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. Herb.*), *Coss. spec.*!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

T. STELLATUM (*L., DC. Pr.* ii. 197).

Mar. sept.—Tanger! Tetuan! (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. In tota regione Mediterranea frequentissimum, hucusque nonnisi in Marocco septentrionali detectum.

T. GLOMERATUM (*L., DC. Pr.* ii. 198).

Mar. sept.—Tanger! Djebel Kebir (*Schsb. Herb.*), *Coss. spec.*!

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris. Mesfioua! Ourika!

Ar. Geog. Europa occidentalis. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). Deest in Græcia et Macedonia.

—— ——, var. CONDENSATUM, *nob.* Forma pumila, condensata, pauciflora, calycis dentibus et stipulis magis herbaceis, pilosiusculis.

Mar. merid.—In regione subalpina et alpina Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan et in jugo Tagherot a 2400 m. usque 3000 m.!

T. STRICTUM (*L., DC. Pr.* ii. 198),=T. lævigatum (*Poir. Voy.* ii. 219; *Desf. Fl. Atl.* ii. 195, tab. 208).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir prope Tanger (*Schousb. Herb.* sub "*T. lucidum*"), *Coss. spec.*!

Ar. Geog. Europa media, in Gallia et Hungaria. Regio Mediterranea sed non ubique. Deest in Asia Mediterranea, in Græcia et in Macaronesia.

T. REPENS (*L., DC. Pr.* ii. 198).

Mar. sept.—Inter Tanger et Tetuan (*J. D. H.*)! Tetuan (1851)!

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. Prope Ourika (*R. et Fr. spec. in herb. Kew.*)! Aït Mesan circ. 1500 m.! Taradut (*R. et Fr. spec.*)!

Ar. Geog. Europa omnis. Sibiria. America borealis. In omni regione Mediterranea late diffusa, sed in calidioribus infrequens.

T. HUMILE (*Ball, in Journ. Bot.* 1873, 305).

Perenne, pumilum, cæspitosum; rhizoma lignosum, ramosum, pedunculos subpollicares petiolis subæquales edens; foliorum foliola obovata, minute denticulata; stipulæ basi scariosæ, elongatæ, in apicem viridem sensim attenuatæ; capitulum ex pedicellis ciliatis bracteolatis demum reflexis laxum; calycis parce ciliati dentes inæquales tubo 10-nervi breviores, nervis intermediis sub sinu bifurcatis, unde dentes trinerves; corolla (pro grege) parva; legumen sessile, biovulatum; semina compressa, suborbicularia, hilo breviter emarginata, lævissima.

Mar. merid.—In regione alpina Atlantis Majoris. Legi in jugo Tagherot ad 3000 m.!

Proximum *T. cæspitosum*, Reyn., differt stipulis cuspidato-acuminatis, nec apicem versus attenuatis, pedicellis erectis, nec reflexis, bracteolis brevioribus, calycis dentibus brevioribus. Nostra species fere media est inter *T. cæspitosum*, Reyn., et *T. Parnassi*, Boiss. et Sprun., a quo differt, præter alias notas, seminibus lævissimis nec minute granulatis.

Melius observatæ hæ formæ ad subspecies forsan reducendæ, quibus adsociandum erit *T. pallescens*, Schreb. In Alpibus Helveticis, Sabaudis, et Pedemontanis characteres differentiales inter *T. cæspitosum* et *T. pallescens* satis stabiles ego semper observavi, sed in Alpibus Carinthiæ et Carniolæ formæ intermediæ mihi obviæ sunt. Simili modo specimina *T. Parnassi* accuratius explorata inter se discrepant. Specimina ex monte Parnasso ostendunt dentes calycinos valde inæquales, quorum superiores tubo longiores sunt; spec. ex monte Taygeto gaudent contra dentibus brevissimis; spec. denique ex monte Oleno prioribus intermedia sunt.

Si pro subspeciebus unius ejusdemque speciei has formas habemus, nomen *T. cæspitosum*, antiquius et sat congruum, pro typo retinendum.

TRIFOLIUM ISTHMOCARPUM (*Brot. Phyt. Lus.* 148, tab. 61; *DC. Pr.* ii. 201),=T. mauritanicum (*Salzm. Exsicc.*).

Mar. sept.—Tanger! (*Schousb. Herb.* sub "*T. rubicundum*" et "*T. erythræum*"), *Coss. spec.*! (*Webb Herb.*)! (*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Peninsula Iberica. Sicilia.

Foliola argute serrulata, apice rotundata vel acuta; stipulæ vaginantes parte libera lanceolato-subulatæ; flores in capitulo sessiles, basi minute bracteolati; dentes calycis ex nervo prominulo subulati. Flores in spec. Algarbiensibus et Algeriensibus videntur albidi, in Maroccanis semper rubri vel carnei.

T. SUBTERRANEUM (*L., DC. Pr.* ii. 202).

Mar. sept.—Tanger! In monte Beni Hosmar prope Tetuan!

Ar. Geog. Europa occidentalis. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia).

T. SPUMOSUM (*L., DC. Pr.* ii. 202).

Mar. occid.—Casa Blanca!

Ar. Geog. Regio Mediterranea (exclusa Macaronesia).

Legumina in spec. nostris semper tetrasperma, in rostrum viride attenuata, rostro longe exserto.

TRIFOLIUM RESUPINATUM (*L., DC. Pr.* ii. 202).

Mar. sept.—Tanger ! (*Webb Herb.*) ! Tetuan ad ostium fluminis (1851) !

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris. Mesfioua ! Amsmiz ! Reraya !

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia). Gallia occidentalis.

T. FRAGIFERUM (*L., DC. Pr.* ii. 202).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.* sub "*T. macrocephalum*") ! In monte Djebel Kebir ! Tetuan (1851) !

Ar. Geog. Europa omnis (exclusa arctica). Regio Mediterranea (inclusa Macaronesia).

T. TOMENTOSUM (*L., DC. Pr.* ii. 203).

Mar. sept.—Tanger ! Inter Tanger et Tetuan !

Mar. merid.—In regione inferiore et media Atlantis Majoris. Mesfioua ! In convalle Aït Mesan circ. 2000 m. (*J. D. H.*) !

Ar. Geog. Regio omnia Mediterranea (inclusa Macaronesia).

T. PROCUMBENS (*L., DC. Pr.* ii. 205), var. CAMPESTRE (*Seringe in DC. Pr. l. c.*),=T. campestre (*Schreb. in Sturm D. Fl.* fasc. 16), =T. agrarium (*Poll. Fl. Pal.* ii. 342; *Savi, Bot. Etr.* iv. 48; *Gren. et God. Fl. Fr.* i. 423; *non Schreb.*). Confer Benth. in Brit. Fl.

Mar. sept.—Tetuan ! (*Webb Herb.*) !

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*). Casa Blanca !

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris. Mesfioua ! Ourika !

Ar. Geog. Europa omnis (exclusa arctica). Regio Mediterranea (inclusa Macaronesia). Abyssinia.

ANTHYLLIS (*L. Gen.* 864).

A. GERARDI (*L., DC. Pr.* ii. 169).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*) ! (*Salzm. Exsicc.*) ! In monte Djebel Kebir !

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis a Corsica et Sardinia usque Lusitaniam. Deest in Macaronesia.

A. VULNERARIA (*L., DC. Pr.* ii. 170).

Mar. sept.—Prope Tetuan, et in monte Beni Hosmar (*Webb Herb.*) !

Mar. merid.—In regione inferiore et subalpina Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan usque 2400 m. !

In spec. nostris flores pallide citrini. Folia primaria simplicia, caulina 4–6-juga, foliolo terminali maximo vel cæteris conformi.

Ar. Geog. Europa omnis (exclusa arctica). Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia). Abyssinia.

—— ——, var. DILLENII,=A. Dillenii, *Schult.*

Mar. occid.—Djebel Hadid haud procul Mogador (*R. et Fr. spec. in herb. Kew.*) !

Mar. merid.—In regione inferiore et ad radices Atlantis Majoris. Tasseremout ! Seksaoua ! Aït Mesan 1200–1500 m. !

ANTHYLLIS TEJEDENSIS (*Boiss. Bibl. Gen.* 1838, *Elench.* 58; *Walp. Rep.* i. 634).

Mar. sept.—In summis rupibus montis Beni Hosmar prope Tetuan !

Ar. Geog. Hispania Granatensis. Montes Tetuanenses.

Specimina nostra nondum florentia sed Hispanicis adamussim conformia.

A. HAMOSA (*Desf. Fl. Atl.* ii. 151; *DC. Pr.* ii. 171).

Mar. occid.—Haud procul Mogador, juxta Aïn el Hadjar !

Ar. Geog.—Africa borealis. Hispania Granatensis.

Unicum specimen inveni, verisimiliter depauperatum, foliis bijugis foliolis angustis; tubo calycino gracili, multo minus hirsuto quam in spec. Algeriensibus, et dentibus magis inæqualibus. Planta ulterius inquirenda.

A. TETRAPHYLLA (*L.*, *DC. Pr.* ii. 171),=Physanthyllis tetraphylla (*Boiss. Voy. Esp.* 162).

Mar. sept.—Tanger ! (*Webb Herb.*) ! Tetuan !

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris et in convallibus inferioribus. Ourika ! Seksaoua ! Sektana ! In convalle Aït Mesan !

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia).

DORYCNIUM (*Vill. Fl. Dauph.* iii. 416).

D. RECTUM (*L.*, sub *Loto*; *Ser. in DC. Pr.* ii. 208).

Mar. sept.—Tanger !

Mar. merid.—Juxta Gurguri prope Amsmiz !

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (exclusa Macaronesia).

—— ——, var. **PAUCIFLORUM**, *nob.* Capitulis multo minoribus, paucifloris.

Mar. merid.—Inter Ourika et Reraya ! Prope Ourika (*R. et Fr. spec. in herb. Kew.*) !

LOTUS (*L. Gen.* 879).

L. EDULIS (*L.*, *DC. Pr.* ii. 209).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb.*) *Coss. spec* ! Tetuan (1851 et 1871) ! In monte Djebel Dersa prope Tetuan (*Webb Herb.*) !

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (exclusa Macaronesia).

L. ORNITHOPODIOIDES (*L.*, *DC. Pr.* ii. 209).

Mar. sept.—Tanger ! (*Salzm. Exsicc.*) ! (*Webb Herb.*) ! Tetuan (1851) !

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

L. ARENARIUS (*Brot. Fl. Lus.* ii. 120; *DC. Pr.* ii. 210),=L. aurantiacus (*Boiss. Voy. Esp.* 174, tab. 53),=L. canescens (*Kunze, Chlor. Hisp.* No. 534).

Mar. sept.—Tanger ! (*Salzm. Exsicc.*) ! (*Webb Herb.*) !

Mar. occid.—Casa Blanca ! Mazagan ! Mogador (*Lowe Cat.*) In prov. Haha haud procul Mogador !

Mar. merid.—In provinciis meridionalibus cisatlanticis, valde frequens in planitie et ad radices Atlantis Majoris. Legimus pluries in prov. Shedma! Mesfioua! Amsmiz! Ourika!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa boreali-occidentalis.

—— ——, var. WEBBII, *nob.*,=L. dumetorum (*Webb, MSS. ined., et in Bourgeau Pl. Can.*).

Mar. occid.—In arenosis prope Mogador! Aïn el Hadjar! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—In saxosis aridissimis circa Aïn Oumast, et alibi in prov. Shedma!

Ar. Geog. Macaronesia. Marocco meridionali-occidentalis.

Differt a specie habitu procumbente, herba hirsutissima subincana, foliis minoribus; sed characteres graviores satis constantes non video. *L. arenarius* est species valde ludibunda, et formæ intermediæ non desunt. Huc etiam referenda sunt (nisi fallor) specimina nana exilia pauciflora a nobis in distr. Mesfioua lecta. Nomen *dumetorum*, saltem quoad spec. Maroccana, haud aptum, dum hæc varietas semper in arenosis vel saxosis solo arso obvia est.

Legi in umbrosis prope Sheshaoua specimen incompletum forsan ad *L. arenarium* referendum, leguminibus elongatis polyspermis, pedicellis fructiferis omnibus insigniter recurvis, segmentis calycinis paulo longioribus et acutioribus.

LOTUS CRETICUS (*L., DC. Pr.* ii. 211).

Mar. sept.—In arenosis inter Tetuan et Ceuta!

Mar. occid.—Mazagan in arenosis maritimis! Mogador in arenosis!

Ar. Geog. Regio Mediterranea (exclusa Macaronesia).

L. commutatus (*Guss. Fl. Sic. Prod.* ii. 545),=L. Salzmanni (*Boiss. et Reut. Pug.* 37; *Walp. Ann.* iv. 477).

Mar. sept.—Tanger in rupibus maritimis! Tanger in arenosis (*Salzm. Exsicc.*)! (*Boiss. et Reut. l. c.*). Tanger (*Schsb. Herb.* sub "*L. creticus*") *Coss. spec.*! In rupibus maritimis ad Cap. Spartel!

Mar. occid.—Casa Blanca! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Hispania Gaditana. Algarve. Sicilia.

Specimina Sicula non vidi, sed descriptio Gussoniana omnino conformis. Planta Salzmanniana a *L. cretico* differt habitu, caulibus suberectis rigidis basi sublignosis, pedunculis longioribus crassioribus, floribus majoribus pallidioribus. Sistit forsan subspeciem, sed vereor ne in typum per formas intermedias transeat.

L. CYTISOIDES (*DC. Fl. Fr.* et *Prod.* ii. 211, et verisimiliter *L.*),=L. Allionii (*Desr. Journ. Bot.* iii. 77; *Gren. et God. Fl. Fr.* i. 433),=L. creticus, var. cytisoides (*Boiss. Fl. Or.* ii. 165).

Mar. sept.—Tetuan (1851 et 1871)! In monte Beni Hosmar prope Tetuan!

Mar. occid.—? In monte Djebel Hadid haud procul Mogador (*J. D. H.*)!?

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan circ. 1300 m.! Prope Ourika (*R. et Fr. spec. in herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Species variabilis per totam fere regionem Mediterraneam diffusa. Deest in Macaronesia.

Lotus maroccanus (*Ball, in Journ. Bot.* 1873, 306).

Radix lignosa, e collo ramosissima, caules adscendentes vel erecti, subæquales; folia breviter petiolata, petiolo compresso insigniter 3-nervi; foliola sessilia, fol. inferiorum obovata, superiorum rhombeo-lanceolata, omnia acuminata; stipulæ conformes; pedunculi terminales, rarius laterales, 1–4-flori, folio florali cæteris conformi suffulti; pedicelli reflexi, articulati; calycis dentes subæquales, subulati, tubo nervis 5 atrovirentibus notato subduplo longiores, sinu rotundato divisi; stylus dentatus; legumen (pro genere) longum, nitidum, torulosum, incurvum; semina viridia, ovoidea.

Mar. occid.—Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—In glareosis ad radices Atlantis Majoris frequens. Tasseremout! Ourika! Reraya! Amsmiz! Seksaoua!

Species insignis, nulli proxima. Tota planta, præter legumen, molliter villosa.

L. hispidus (*Desf. Cat. H. Par.* 190; *DC. Pr.* ii. 212), = L. odoratus (*Sims, Bot. Mag.* tab. 1233; *DC. Pr.* ii. 214).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)! In monte Djebel Kebir (*Schsb. Herb.* sub "*L. odoratus*"), *Coss. spec.*!

Ar. Geog. Europa occidentalis. Regio Mediterranea occidentalis (inclusa Macaronesia). Fertur in Græcia, sed deest in Boiss. 'Fl. Orientali.'

Valde affinis *L. angustissimo*, L., et forsan melius sicut hujus subspecies enumerandus.

L. parviflorus (*Desf. Fl. Atl.* ii. 206; *Seringe, in DC. Pr.* ii. 208, sub *Dorycnio*), = L. microcarpus (*Brot. Fl. Lus.* ii. 219; *Ser. in DC. Pr.* ii. 209, sub *Dorycnio*).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. Herb.* sub "*L. humilis*" et "*L. pilosus*"), *Coss. spec.*! (*Webb Herb.*)!

Mar. occid.—Rabat (*R. et Fr. spec. in herb. Kew.*)! Casa Blanca!

Ar. Geog. Regio mediterranea imprimis occidentalis (inclusa Macaronesia). Deest in Asia Mediterranea.

L. lamprocarpus (*Boiss. Diagn. Pl. Or.* ser. 1, ix. 33; *Walp. Ann.* ii. 356)?

Mar. merid.—Mesfioua in fruticetis juxta torrentem!

Ar. Geog. In Græcia et Asia Mediterranea late diffusa.

Specimina nostra leguminibus omnino immaturis non satis certa. Spec. Heldreichianis ad Phalerum Atticæ lectis bene conveniunt nisi corollis in sicco aurantiacis, nec ut in his virescentibus, et legumine (immaturo) fusco, nec cinereo-nitente.

LOTUS TINGITANUS (*Boiss. Diagn. Pl. Or.* ser. 1, ii. 36; *Walp. Rep.* ii. 854).

Mar. sept.—"In arenis Tingidis in Regno Maroccano" (specimen in herb. Pavon, hodie Boissier, a Schousboeo missum), *Boiss. l. c.*

Species ex descript. insignis, floribus solitariis, legumine calycem parum superante, mihi omnino incerta et ditionis nostræ dubia civis.

In herbario b. Schousboe non adest, nec viderunt botanici plurimi qui agrum Tingitanum postea perlustrarunt.

L. TETRAGONOLOBUS (*L.*, *DC. Fl. Fr.* iv. 553), = Tetragonolobus purpureus (*Mœnch, Meth.* 164; *DC. Pr.* ii. 215).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! Tetuan (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea (exclusa Macaronesia).

L. SILIQUOSUS (*L.*, *DC. Pr.* ii. 215, sub *Tetragonolobo*).

Mar. merid.—In umbrosis irrigatis juxta Sheshaoua aliis stirpibus Europæ mediæ adsociata!

Ar. Geog. Europa media. Per regionem Mediterraneam (exclusa Macaronesia) dispersa, sed infrequens.

L. CONJUGATUS (*L.*, *DC. Pr.* ii. 215, sub *Tetragonolobo*).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. Herb.*), *Coss. spec.*!

Ar. Geog. Oriens. Hispania. Ager Tingitanus. Varietas in Sicilia legumine subalato.

SECURIGERA (*DC. Fl. Fr.* iv. 609).

S. CORONILLA (*DC. l. c.* et *Prod.* ii. 313).

Mar. sept.—Tanger!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia).

Genus *Securigera* inter *Loteas* et *Coronilleas* fere medium tenet. Duce cel. Boissier (Fl. Or. ii. 176) has post *Loteas* enumeravi, et ab *Hedysareis* in serie lineari separavi.

SCORPIURUS (*L. Gen.* 886).

S. SULCATA (*L.*, *DC. Pr.* ii. 308).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! Tetuan (*Webb Herb.*)!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Mar. merid.—Mesfioua!

Ar. Geog. Regio Mediterranea calidior (inclusa Macaronesia). Abyssinia. Deest in Gallia, Italia, Græcia, et Asia Minore.

Scorpiurus subvillosa (*L., DC. Pr.* ii. 308).
Mar. sept.—Inter Tanger et Tetuan ! Tetuan (1851)!
Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia).
Nimis vicina *S. sulcatæ* et sicut subspecies enumeranda.

S. VERMICULATA (*L., DC. Pr.* ii. 308).
Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!
Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis inclusa Macaronesia, sed potius rara. Fertur in Attica (*Sibth.*), et in Tauria (*M. B.*), sed specimina Orientalia Boissier non vidit.

ORNITHOPUS (*L. Gen.* 884).

O. COMPRESSUS (*L., DC. Pr.* ii. 311).
Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)!
Mar. occid.—Rabat (*R. et Fr. spec. in herb. Kew.*)! Casa Blanca!
Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia). Gallia occidentalis.

O. ISTHMOCARPUS (*Coss. Not. Crit.* 16; *Walp. Ann.* iii. 849).
Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)! In monte Djebel Kebir (*Salzm. Exsicc.*, sub "*O. intermedius*")!
Ar. Geog. Peninsula Iberica. Ager Tingitanus.
Confer Boiss. et Reut. Pug. in Addend. p. 130. Nil dubitandum b. Brotero species duas probe diversas sub *O. sativo* (Fl. Lus. ii. 160) confudisse—scilicet *O. isthmocarpum*, Coss., et *O. roseum*, L. Dufour. Prior distinguitur legumine valde arcuato, inter semina in isthmos elongatos contracto, et in rostrum elongatum uncinatum desinente. *O. sativus* (Gren. et God. Fl. Fr. i. 499, et plurimorum auctorum) est certe idem ac *O. roseus* (L. Duf. Ann. Sc. Nat. ser. 1, v. 84). Hunc, præeunte Seringe in DC. Pr. ii. 312, habeo pro forma majore *O. perpusilli*, L.

O. EBRACTEATUS (*Brot. Fl. Lus.* ii. 159; *DC. Pr.* ii. 311, sub *Astrolobio*).
Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)! (*Salzm. Exsicc.*)! In monte Djebel Kebir (*Schsb. Herb.*), *Coss. spec.*! Cap. Spartel!
Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis, imprimis occidentalis. Europa occidentalis. In Oriente rarus.

CORONILLA (*L. Gen.* 883).

C. GLAUCA (*L., DC. Pr.* ii. 309).
Mar. sept.—In rupibus montis Beni Hosmar pr. Tetuan florentem legimus!
Ar. Geog. Regio Mediterranea. Deest in Oriente et in Macaronesia.
Specimina nostra stipulis angustis lanceolato-acuminatis certe ad *C. glaucam* referenda. Folia fere omnia apice lata, emarginata, in sinu plerumque mucronata.

CORONILLA PENTAPHYLLA (*Desf. Fl. Atl.* ii. 171; *DC. Pr.* ii. 309).

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. Aït Mesan circ. 1300 m.!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis.

C. pentaphylla C. glaucæ, L., simillima, et nisi stipulurum forma vix dignoscenda, forsan melius sicut subspecies enumeranda.

C. JUNCEA (*L., Lam. Dict.* ii. 121; *DC. Pr.* ii. 309).

Mar. merid.—Ex prov. Ksima attulit Indig. Mardocheus. *Coss. Index.*

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (exclusa Macaronesia).

Forma leguminis in hac specie post Lamarck ab auctoribus vel male descripta vel prætermissa. In multis exemplaribus diligenter scrutatis ego vidi legumina semper verbis Lamarckianis conformia, "Gousses menues, articulées, légèrement comprimées, et munies dans la longueur de deux petits rebords opposés," nec tetragona ut habent Gren. et God. Fl. Fr. i. 496.

C. RAMOSISSIMA (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 306).

Suffrutex ramosissimus, 1–2-pedalis; rami substriati; folia brevia, imparipinnata, 2–3-juga, foliolis breviter petiolulatis, crassiusculis, cuneatis, apice truncatis emarginatis, mucronulatis, margine non cartilagineis, infimis cauli approximatis; stipulæ membranaceæ, e basi lata ovato-acuminatæ; pedunculi 7–10-flori, folia longe superantes; flores pro genere parvi; calycis dentes breves, apice interdum ciliolati; vexilli lutei unguis calyce paulo longior; legumen tenue, leviter arcuatum, vix compressum, ex suturis incrassatis insigniter biangulatum.

Mar. merid.—Frequens in regione inferiore Atlantis Majoris. Distr. Reraya 1000–1200 m.! Aït Mesan circ. 1400 m.!

Hanc in Journ. Bot. *l. c.* habui pro subspecie *C. junceæ,* L. Melius observata mihi videtur ab illa probe distincta. Forma foliolorum omnino diversa, et foliola infima ramo approximata (sæpe sessilia), notas graves differentiales in hoc genere suppetunt. His addenda sunt legumina tenuiora longiora minus compressa, et stipulæ majores basi latiores.

C. MINIMA (*L., Vill. Fl. Dauph.* iii. 396, *non DC. Pr.* ii. 309),=C. coronata (*DC. Pr.* ii. 310).

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan circ. 1600 m.!

Ar. Geog. Europa media præsertim occidentalis. Hispania. Atlas Major.

C. VIMINALIS (*Salisb. Lond.* 13; *DC. Pr.* ii. 309),=C. pulchra (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 307).

E basi suffruticosa rami tenues, flexuosi, herbacei, elongati (inter frutices 9–10-pedales); folia 4–10-juga; foliola petiolulata, ovato-cuneata vel oblongo-elliptica, apice sæpius emarginata, vix mucronulata, inferiora cauli approximata, non amplectentia; stipulæ parvæ, albæ, ovales, obtusæ; flores in pedunculis axillaribus 4–8, magni, colore variabiles, interdum flavescentes, vexillo linea rubra notato, interdum albi vel dilute purpurei, alis saturatioribus; calyx quam in sp. affinibus multo major, campanulatus, dentibus latis brevissimis vel subobsoletis, latere superiore basin versus subinflatus; petala subæqualia, omnia latiora quam in affinibus; legumen longissimum (nondum maturum decimetrum superans), 10–15-articulatum, ex stylo elongato torto persistente eximie rostratum; semina subcylindrica, compressiuscula.

Mar. occid.—Mogador (*Salisb. l. c.*).

Mar. merid.—In regione inferiore et ad radices Atlantis Majoris. Infra Tasseremout inter frutices! Supra Seksaoua in rupibus! Supra Milhain! Aouina prov. Shedma (*Coss. spec.*)!

Ex descriptione nimis incompleta, et pluribus notis incongrua, specimina nostra ad *C. viminalem* non retuli, et pro typo sp. novæ perperam descripsi. Nomen ipsum *viminalis* infaustum, dum rami tenues flexuosi hyeme pereunt, et nisi fruticibus aliove sustentaculo fulcrati breves evadunt. Flores in spec. nostris, ex albo purpurei; in spec. ad Mogador lectis dicuntur flavescentes; confer iconem Salisburianam. Foliola in spec. nostris ad 17, in spec. Mogadorensibus usque 21.

Sec. Salisbury *l. c.* planta ex seminibus facile propagata, in hortis plurimis Anglicis suo tempore culta, serius ut videtur amissa, et hodie paucis cognita.

Pulchra species, decus floræ Maroccanæ, nullæ aliæ valde proxima. *C. grandiflora*, Boiss., quæ floribus æmula, est species herbacea, calyce diverso, et stipulis majoribus ovatis mucronatis, nec parvis ovalibus obtusis, a nostra bene distincta; *C. varia*, L., floribus multo minoribus 12–18 nec 4–8 in pedunculo gaudens, differt insigniter calycis dentibus triangularibus, acuminatis, legumine multo breviore, 4–6-articulato.

In herb. Gouan (hodie Kewensi) exstat specimen unicum *Coronillæ viminalis* cui adjicitur in scheda manu ignota "*Coronilla gibraltarica* de Broussonnet. Ex Horto Barcinonensi, 1797. Affinis *C. variæ* an non eadem?" Semina proculdubio ex agro Mogadorensi a cl. Broussonnet allata, et cum Gibraltaricis commixta.

CORONILLA REPANDA (*Lam. Ill.* tab. 631, et *Dict.* iv. 580; *Poir. Voy.* ii. 215, sub *Ornithopo*; *DC. Pr.* ii. 311, sub *Astrolobio*; *Boiss. Diagn. Pl. Or.* ser. 2, ii. 35),=Ornithopus lotoides (*Viv. ex DC. Pr. loc. cit.*).

Mar. sept.—Prope Cap. Spartel (*Schsb. Herb.*), *Coss. spec.*!

Ar. Geog. Occurrit rarius in regione Mediterranea occidentali.

C. SCORPIOIDES (*L.*, sub *Ornithopo*; *M. et K.*, *Deutschl. Fl.* v. 201),= Astrolobium scorpioides (*DC. Pr.* ii. 311).

Mar. occid.—Casa Blanca! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Sat frequens in regione inferiore. Mesfioua! Tasseremout (*G. Maw*)! Milhaïn! Aït Mesan circ. 1300 m.!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia).

HIPPOCREPIS (*L. Gen.* 885).

H. SCABRA (*DC. Pr.* ii. 312).

Mar. merid.—Prope Seksaoua!

Ar. Geog. Hispania. Africa borealis.

Specimina nostra ex legumine nimis immaturo haud certa.

H. scabram genuinam vidi ex Cerro Negro pr. Matritum (Bourg. Pl. Esp. 1854) et ex Djebel Tougourt pr. Batna (Balansa, 1853, No. 924). Cætera specimina quæ vidi a Bourgeau et Reuter sub hoc nomine distributa omnes ad speciem omnino diversam (*H. Salzmanni*) referenda. *H. scabra* est species perennis (erronee in DC. (I) notata), ex pilis brevibus adpressis scabriuscula, et calyce brevi donata.

H. ATLANTICA (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 307).

Fruticulus, radice et caulibus lignosis, ramos prostratos foliaceos edens; herba tota pilis albis brevibus vestita; folia 6–10-juga; foliola approximata, petiolulata, obtusissima, fol. infer. apice retusa; stipulæ minutæ, membranaceæ, ovatæ, obtusæ; pedunculi terminales, breves, 3–6-flori; calycis labio superiore apice bidenticulato, inferiore 3-dentato, dentibus subæqualibus; legumen (immaturum) arcuatum, scabrum, sinibus profundis orbicularibus excavatum.

Mar. merid.—In regione alpina Atlantis Majoris. In jugo Tagherot circ. 2700 m.! Fere eodem loco specimen legerunt cl. Rein et Fritsch!

Ab affini *H. scabra*, DC., differt foliis multijugis, foliolis petiolulatis fere obcordatis, pedunculis brevioribus et stipulis obtusis.

H. MULTISILIQUOSA (*L., DC. Pr.* ii. 312).

Mar. merid.—Seksaoua! Tasseremout (*G. Maw*)! ?

Ar. Geog. Per regionem Mediterraneam omnem (inclusa Macaronesia) dispersa.

Specimen unicum ex Tasseremout nimis immaturum et ideo incertum.

—— ——, var. MAJOR,=H. minor (*Munby, Fl. de l'Alg.* 80; *Walp. Ann.* i. 245).

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris et in planitie. Amsmiz! Mskala! Aït Mesan circ. 1250 m.!

Nomen *H. minor* infaustum; hæc est enim *H. multisiliquosæ* forma major, pedunculis quam folium duplo longioribus, nec folio subæqualibus, legumine sublatiore recto vel parum arcuato, nec insigniter curvato. Inter *H. multisiliquosam* et *H. Salzmanni*, quacum b. Munby (*l. c.* in Add. p. 116) hanc infeliciter conjunxit, locum medium tenet, sed notis gravioribus ad priorem accedit. In spec. Algeriensibus calyces hirsuti, in nostris tantum margine ciliati.

HIPPOCREPIS SALZMANNI (*Boiss. et Reut. Pug.* 42). In Walpers Ann. prætermissa.

Differt a proxima *H. multisiliquosa* statura multo majore, floribus duplo majoribus, legumine sesquilatiore, et præsertim calycis tubo fere duplo longiore dentibus lanceolatis sinu angustiore separatis, nec cuspidato-acuminatis sinu rotundato divisis. Herba subglaberrima pilis raris præsertim in pedunculo adspersa. Stipulæ fere conformes, sed parce nec eximie ciliatæ.

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Boiss. et Reut.*) ex *loc. cit.* Prope Cap. Spartel!

Mar. occid.—? Aïn el Hadjar haud procul Mogador! Specimen unicum exile, calycis dentibus quam in typo brevioribus.

Ar. Geog. Hispania Gaditana. Imper. Maroccanum.

PSORALEA (*L. Gen.* 894).

P. BITUMINOSA (*L., DC. Pr.* ii. 219), quacum monente Boiss. conjungendæ sunt *P. palæstina* (Gouan. Ill. 51) et *P. plumosa* (Rchb. Fl. Excurs. 869).

Mar. sept.—Tetuan (*Webb Herb.*, sub *P. palæstina*)!

Mar. merid.—Frequens ad radices Atlantis Majoris. Mesfioua! Tasseremout! Ourika! Mzouda! Seksaoua! In convalle Aït Mesan!

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia).

Specimina nostra inter formam Europæam vulgarem et *P. palæstinam* ambigua.

P. DENTATA (*DC. Pr.* ii. 221),=P. americana (*L. Sp. Pl.* 1075).

Mar. sept.—Vidi specimina prope Tanger lecta, sed notulam perdidi.

—— ——, var. **CALYCIBUS VILLOSIS**,=P. polystachya (*Poir. Dict. Suppl.* iv. 587) ex *DC. l. c.*

Mar. occid.—Prope Alcazar (*DC. loc. cit.*).

Ar. Geog. Species originis dubiæ, verisimiliter non Americana (nomen igitur Linnæanum delendum); in cultis Hispaniæ australis, Mauritaniæ Tingitanæ et Madeiræ rarius obvia. Olim legi in cultis prope Coronil Hispaniæ Gaditanæ.

Psoralea bracteata (L., DC. Pr. ii. 218), ex agro Mogadorensi a Broussonnet olim allata, est species Capensis, proculdubio cultura introducta, hodie non invenienda.

COLUTEA (*L. Gen.* 880).

C. ARBORESCENS (*L., DC. Pr.* ii. 270).

Mar. sept.—Tetuan (*Webb Herb.*)!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. Aït Mesan circ. 1250 m.!

Ar. Geog. Europa media calidior. Regio Mediterranea omnis (exclusa Macaronesia).

ASTRAGALUS (*L. Gen.* 892).

Ordinem specierum a cel. Bunge in opere classico "*Astragali Species Gerontogeæ*" stabilitam secutus sum.

A. EPIGLOTTIS (*L., DC. Pr.* ii. 290).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Schsb. Herb.*), *Coss. spec.*! Tetuan (*Webb Herb.*)!

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris. Tasseremout! Amsmiz! Sektana!

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (exclusa Macaronesia).

A. SESAMEUS (*L., DC. Pr.* ii. 288),=A. malacensis (*Salzm. Exsicc.*)

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan circ. 1200 m.!

Ar. Geog. Regio Mediterranea (exclusa Macaronesia).

A. PENTAGLOTTIS (*L., DC. Pr.* ii. 287).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Schsb. Herb.*), *Coss. spec.*! Tetuan!

Mar. merid.—Tasseremout (*G. Maw*), spec. benev. communicatum!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia).

A. HAMOSUS (*L., DC. Pr.* ii. 290).

Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)!

Mar. occid.—Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Ad fines prov. Haha et Shedma (*G. Maw spec.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnia (inclusa Macaronesia).

A. SOLANDRI (*Lowe, in Hook. Journ. Bot.* viii. 294, et *Man. Fl. Mad.* i. 188; *Bge. Astrag.* ii. 16),=A. canescens (*Solander, in Herb. Banks.*; *Buch. Cat.*; *non DC.*).

Mar. occid.—Sat frequens in arenosis prope Mogador!

Ar. Geog. Madeira. Plaga Mogadorensis.

Speciminibus ex insula Madeira a Lowe et Masson lectis bene convenit. Specimina ab Ehrenberg prope Rosetta Ægypti lecta (a cel. Bunge "*A. trimestris*, L." notata) variant a nostris stipulis angustioribus, calycis dentibus brevioribus, legumine minus piloso et seminibus numerosioribus. Nostra planta, *A. hamoso* valde proxima, gaudet dentibus calycinis tubum subæquantibus, stipulis majoribus quam in stirpe Maderensi, superioribus sæpius lanceolatis, inferioribus late ovatis, acuminatis, interdum basi folio opposita coalitis. Legumen tamen ab illo *A. hamosi* semper diversum compressum et dorso late canaliculatum. Ipse cel. Bunge hanc speciem inter sectiones suas *Buceras* et *Harpilobus* mediam esse fatetur, et, pace tanti viri, plane nos docet *Har-*

pilobum sistere sectionem nimis artificialem, melius cum *Bucerate* conjungendam. An *A. Solandri* melius sicut subspecies *A. trimestris* collocandus sit experientia docebit. Mirum est cll. Broussonnet et Schousboe hanc plantam in arena Mogadorensi non invenisse. An serius, casu aliquo—opere hominum vel avium—ex insula Madeira huc allata?

ASTRAGALUS REINII, *nobis*, nov. sp.

Planta caulescens, ramosa, habitu ad § *Onobrychium* accedens; pili simplices basi fixi; folia imparipinnata, 12–15-juga, pilis albis obsita, juniora sericeo-villosa; foliola oblongo-elliptica obtusissima; stipulæ liberæ, cuneato-acuminatæ; pedunculi pauciflori striati rigidi foliis subduplo longiores; calyx subcylindricus, demum ruptus, dentibus lineari-acuminatis tubo dimidium brevioribus instructus; flores . . . . . ; legumen breviter pilosum, compressum, arcuatum, dorso anguste canaliculatum, biloculare, sutura dorsali carinatum, ex stylo persistente recurvo apice hamatum.

Mar. merid.—In regione alpina Atlantis Majoris. Ex jugo Tagherot specimen unicum attulerunt cll. Rein et Fritsch hodie in herb. Kew. conservatum!

In sectione *Harpilobo*, Bge., collocandus, ab affinibus differt habitu et legumine valde compresso, dorso anguste canaliculato, parum arcuato, seminibus pro grege paucis, 8–10.

A. BÆTICUS (*L.*, *DC. Pr.* ii. 191).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! Djebel Dersa pr. Tetuan (*Webb Herb.*)!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia).

A. LUSITANICUS (*Lam. Dict.* i. 312; *Boiss. Fl. Or.* ii. 267),=Phaca Bætica (*L.*, *DC. Pr.* ii. 273),=Erophaca Bætica (*Boiss. Voy. Esp.*).

Mar. sept.—Inter Tetuan et Ceuta! Tetuan (*Webb Herb.*)!

Mar. occid.—Casa Blanca! In monte Djebel Hadid! In eodem monte legerunt R. et Fr. (*spec. in Herb. Kew.*);

Ar. Geog. Regio Mediterranea præsertim calidior, sed non ubique; deest in Italia, Gallia, Hispania boreali et in Macaronesia.

Species ab affinibus valde diversa, a cel. Bunge in opere classico prætermissa, a cel. Boissier in Fl. Orientali, ii. 210, in sectione propria (*Erophaca*) collocata. Specimina omnia quæ ipse legi, et quæ vidi ex monte Djebel Hadid flore et fructu destituta sunt.

A. LANIGERUS (*Desf. Fl. Atl.* ii. 181, tab. 202; *DC. Pr.* ii. 302), var. **GLABRESCENS**, *nob.*

Mar. occid.—Prope Agadir (*Coll. Indig.* 1871)! Spec. fructifera tantum visa.

Mar. merid.—In saxosis aridissimis prope Aïn Oumast, prov. Shedma!

Ar. Geog. A. lanigerus est species Africæ borealis propria. Fertur in Oriente sed verisimiliter errore antiquorum. Deest in Boissier, Fl. Orientali.

Planta non est acaulis. In var. nostra ramos vel caudiculos plurimos breves e collo radicis emittit; pedunculi dum pluriflori foliorum 6–8-pollicarium longitudinem dimidium superant; stipulæ villosissimæ; foliola 25–35, breviter petiolulata, viridia, subglaberrima; racemus fructifer elongatus; flores brevissime pedicellati; calyx membranaceus demum ruptus, dentibus tubo brevioribus; legumen in statu juniore glaberrimum, maturum parce et breviter pilosum, insigniter rostratum, magis quam in spec. Algeriensibus inflatum. Tam in nostris quam in pluribus spec. Algeriensibus a me scrutatis calycis dentes lanceolati tubi ⅔ longitudinem attingentes, nec breves cuneati tubi ¼ partem vix æquantes, ut in icone Fontanesiana supra citata.

Var. nostra cum var. *subglabrato* (DC. Pr. *l. c.*), ab icone in Buxbaum, Cent. iii. 38, fig. 2, desumpta, non confundenda. Hæc est *A. tragacanthoides* (Willd. Sp. Pl. iii. 1323), planta a cel. Willdenow tantum ex icone cognita, et a stirpe Fontanesiana certe diversa. De hac siluerunt celebb. Bunge et Boissier, et verisimiliter lapsu calami adjecit ill. DC. literas "(v. s.)."

Astragalus Glaux (*L., DC. Pr.* ii. 288).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. Herb.*), *Coss. spec.*! (*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. merid.—Prov. Shedma pluribus locis!

Ar. Geog. Hispania. Africa boreali-occidentalis. In Gallia australi olim inventa, a recentioribus non visa.

—— ——, var. **rostrata**, *nob.* Legumine in rostrum conicum sensim attenuato, rostro apice recurvo.

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan circ. 1300 m., et iterum supra Arround alt. 2000 m.!

Specimen florigerum nanum prope Mogador lectum forsan ad hanc speciem referendum.

A. **atlanticus** (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 306).

A proximo *A. narbonensi* (Gouan, Ill. 49; DC. Pr. ii. 294), et ab *A. africano* (Bge. Astr. No. 415), differt præsertim structura florum. In sp. nostra carina angustior, sensim, nec abrupte, curvata, alas superans et vexillo subæquilonga, alæ basi profundius auriculatæ. Calycis tubus sesquilongior, molliter villosus, dentibus minus inæqualibus, tubo ipso paulo brevioribus instructus. Bracteolæ duplo longiores quam in *A. narbonensis* spec. Hispanicis. Foliorum rachis et caulis plus minusve patenti-villosa, foliola viridia subglaberrima. Stipulæ lineari-subulatæ villosæ, longiores et angustiores quam in *A. narbonensi*.

Mar. merid.—Legimus florentem in convalle Aït Mesan alt. circ. 1200 m.!

Legumen nondum visum melius docebit affinitatem hujus stirpis speciosæ. Ut mihi videtur simul ac affini *A. africano,* Bge., pro subspecie sub typo *A. narbonensis* habenda est.

Ar. Geog. *A. narbonensis* in Hispania et Gallia australi obvia; *A. africanus* in Algeria; subspecies nostra in Atlante Majore.

Astragalus ochroleucus (*Coss. in Ind. Pl. Maroc.,* sine descriptione).

De hac planta a cel. Cosson mox describenda amplius hic referre nolo.

Mar. merid.—Frustulum fructiferum ex regione superiore Atlantis Majoris attulerunt cll. Rein et Fritsch!

A. chlorocyaneus (*Boiss. et Reut. Pug.* 39; *Walp. Ann.* ii. 395).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. Herb.*), *Coss. spec.*! Tetuan!

Ar. Geog. Hispania. Africa boreali-occidentalis.

Ab hoc distinguere nequeo *A. Cossoni* (Bunge, Astrag. ii. 192). Ambo sunt *A. monspessulano,* L., valde proximi, et sicut subspecies (forsan sicut varietates?) enumerandi. Alia forma proxime affinis est *A. monspessulanus,* Desf. non L., cui in scheda (in herb. Kew. conservata) cel. Bunge adjecit "nova sp. *A. monspessulanus* (sensu latiore) per regionem Mediterraneam occidentalem (exclusa Macaronesia) diffusa est, nec deest in calidioribus Europæ mediæ.

A. incurvus (*Desf. Fl. Atl.* ii. 182, tab. 203; *DC. Pr.* ii. 204).

Mar. merid.—Legi fructiferum in convalle Aït Mesan circ. 1200 m.!

Ar. Geog. Hispania. Africa borealis.

BISERRULA (*L. Gen.* 893).

B. Pelecinus (*L., DC. Pr.* ii. 307).

Mar. occid.—Casa Blanca!

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia).

GLYCYRHIZA (*L. Gen.* 882).

G. fœtida (*Desf. Fl. Atl.* ii. 170, tab. 199; *DC. Pr.* ii. 248).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! El Araisch (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Africa borealis.

HEDYSARUM (*L. Gen.* 887).

H. capitatum (*Desf. Fl. Atl.* ii. 177; *DC. Pr.* ii. 341, *non Burm.*).

Mar. sept.—Tanger!

Ar. Geog. Regio Mediterranea calidior. Deest in Oriente et in Macaronesia.

H. flexuosum (*Desf. Fl. Atl.* ii. 176, *an L. Sp. Pl.* 1058? *an DC. Pr.* ii. 341?).

Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)! In collibus inter Tanger et Fondak!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Hispania.

HEDYSARUM MEMBRANACEUM (*Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xx. 246). Sequitur descriptio Cossoniana:—

"Planta plus minus pube adpressa sericea, *perennis* inferne *fruticosa*, 1 vel 1½ m. alta, ramosa, laxe dumosa, ramis erectis sæpius confertis indurato-rigidis striato-angulatis. *Folia* petiolata, imparipinnata, 4–7-*juga*, foliolis minutis, supra glabrescentibus, infra pube adpressa subsericeis, oblongis, petiolulatis, margine arefactione sæpius subinvolutis, obtusis, mucronulatis vel subretusis. *Stipulæ* membranaceo-scariosæ, fuscæ, cito evanidæ, *inter se basi et cum petiolo adnatæ. Racemi* axillares 3–4-*flori, laxi, folio sæpius breviores*, floribus, circiter 15 millim. longis, primum erectis dein patulis, pedicellis calycis tubo brevioribus sub calyce minute bibracteolatis bracteolis linearibus fuscis. *Calyx* pube adpressa subsericeus, tubo campanulato, *dentibus* e basi triangulari linearibus *tubo subtriplo brevioribus*, superioribus distantibus. *Corolla* glabra, pallide *lilacino-purpurascens*, marcescens sed fructu maturo decidua, *vexillo* oblongo-obovato *carina vix breviore*, alis oblongis carina triente brevioribus, *carina latere inferiore sensim arcuata.* Stamen vexillare liberum, cætera in vaginam membranaceam superne fissam coalita in quarta parte superiore libera filiformia. *Legumen* 2–4 centim. longum, adpresse et minutissime puberulum, *stipitatum* stipite calyce longiore, bi- triarticulatum sæpe abortu ad articulum unicum reductum, inter articulos angustius, *articulis* 9–12 millim. latis *plano-compressis, disco* oblongo reticulatim nervoso *aculeis destituto*, ad semen tantum convexiusculo, *margine membranaceo latitudinem dimidiam disci excedente.* Semina subreniformia, estrophiolata."

Mar. merid.—Juxta pagum Keira (750 m.) in alluviis et inter segetes legit floriferum et fructiferum Balansa mense Majo 1867. Eodem mense, anno 1871, nos vidimus hanc speciem insignem satis frequentem in glareosis torrentium et alibi ad radices Atlantis Majoris, sed semper alabastris florigeris nondum explicatis.

Monente cel. auctore:—"*H. membranaceum* inter omnes species generis insigne stipularum fabrica, racemis brevibus laxifloris, dentibus calycis brevibus, carina sensim arcuata, leguminibus complanatis latissime membranaceo-marginatis."

ONOBRYCHIS (*Gærtn. Fr.* 318).

O. SATIVA (*Lam. Fl. Fr.* ii. 652; *DC. Pr.* ii. 344), = Hedysarum Onobrychis, *L.*

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! Specimen incertum fructu carens.

—— ——, var. PSEUDOSUPINA. Caulibus basi procumbentibus adscendentibus, dentibus calycinis tubo ter longioribus, vexillo carina vix longiore.

Mar. sept.—Prope Cap. Spartel!

Ar. Geog. *Onobrychis sativa* per Europam mediam et Asiam temperatam late diffusa, in reg. Mediterranea minus frequenter occurrit. Adsunt tamen formæ affines plurimæ sicut subspecies enumerandæ. In ditione Maroccana videtur admodum rara nec colitur in provinciis a nobis exploratis. Genus omne in Macaronesia deest.

ONOBRYCHIS ERIOPHORA (*Desv. Journ. Bot.* 1814; *DC. Pr.* ii. 345).

Mar. sept.—Tetuan!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa boreali-occidentalis.

O. CRISTA GALLI (*Lam. Fl. Fr.* ii. 652; *Boiss. Fl. Or.* ii. 528; *non DC. Pr.* ii. 346),=Hedysarum Crista Galli (*L. Syst.* 563; *Sibth. et Sm. Fl. Gr.* tab. 724),=O. trilophocarpa (*Coss. et Dur. in Balansa, Pl. d'Algér.* 1852, no. 351).

Mar. occid.—In prov. Haha haud procul Mogador!

Mar. merid.—Juxta Aïn Oumast, prov. Shedma!

Ar. Geog. Species imprimis Orientalis, per Africam borealem usque littora Oceani diffusa, sed verisimiliter infrequens. Fertur in Italia et in Gallia australi, sed vix spontanea, aut non genuina.

De synonymia hujus speciei confer Boissier (Diagn. Pl. Or. ser. 1, ix. 108), et Cosson (Bull. Soc. Bot. Fr. iv. 17).

EBENUS (*L. Gen.* 895).

E. PINNATA (*Desf. Act. Soc. Hist. Nat. Par.* i. 21, tab. 3; *DC. Pr.* ii. 350).

Mar. occid.—Aïn el Hadjar! Djebel Hadid! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Sat frequens in regione inferiore. Aïn Oumast! Tasseremout! Ourika! Seksaoua! Keira (*Balansa*), *Coss. Index.*

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis.

Ludit plus minusve villosa, pedunculis brevioribus vel longissimis.

VICIA (*L. Gen.* 873).

V. ONOBRYCHOIDES (*L.*, *DC. Pr.* ii. 358).

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan circ. 2200 m.!

Ar. Geog. Per Europam australem late diffusa, in convallibus meridionalibus Alpium ultra 1500 m. ascendens, et in calidioribus interdum obvia. Africa boreali-occidentalis.

—— ——, var.? Stipulis linearibus minimis vix 2 millimetra longa, doribus minoribus a *V. onobrychoide* diversa videtur. Desunt legumina.

Mar. merid.—Legimus in ditione Reraya circ. 1100 m.

Planta ulterius inquirenda.

VICIA ELEGANS (*Guss. Prod. Fl. Sic.* ii. 438)?

Mar. merid.—Legi spec. unicum in ditione Mesfioua!

V. elegans, Guss., species mihi non satis nota, ex descriptione et spec. (an authentica?) quæ vidi in grege *V. onobrychoidis* collocanda videtur, et spec. nostro sat bene convenit. In pl. nostra foliola mucronata angustiora quam in *V. onobrychoide*, stipulæ angustiores, cirri magis ramosi, flores æquilongæ sed tenuiores, calycis dentes longiores. Styli barbati nec pubescentes stirpem nostram e grege *V. Craccæ* sejungunt. Cel. Boissier in Fl. Orientali *V. elegantem* ad var. *V. variæ* reduxit, et sp. Gussonianam in grege *V. Craccæ* collocavit.

V. ALTISSIMA (*Desf. Fl. Atl.* ii. 163).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Italia australis cum insulis. Dalmatia. Africa borealis.

V. BIFLORA (*Desf. Fl. Atl.* ii. 166, tab. 197; *DC. Pr.* ii. 360).

Mar. sept.—Inter Tetuan et Ceuta!

Ar. Geog. Africa borealis.

Speciminibus paucifloris *V. pseudocraccæ*, Bert., similis; sed præter alias notas *V. biflora* gaudet stylo apice circumcirca hirsuto, dum in *V. pseudocracca* stylus ad latus inferius apice barbatus.

Planta nostra a typo Fontanesiano paululum variat. Folia glabrescentia, parce pilosa, apice longiuscule cirrata, 3–6-juga; foliola sæpius 10, sæpe alterna, oblongo-elliptica, mucronulata; stipulæ semisagittatæ lobo unilaterali limbum subæquante; pedunculi sæpissime biflori, aristati, foliis fere dimidio breviores; calycis breviter pilosi dentes inæquales, inferiores subulati tubo æquilongi, superiores breves triangulares; vexillum carina paullo longius. Flores in pedunculo rarius 3 vel 1.

V. biflora (Webb, Phyt. Can. tab. 65, B) est species aliena=*V. albicans*, Lowe.

V. GLAUCA (*Presl, Del. Prag.* i. 37; *Moris, Fl. Sard.* i. 565, tab. 60; *Walp. Rep.* i. 713). var. **RERAYENSIS** (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 339).

Primo intuitu a typo parum differt floribus minoribus pallide lilacinis, carina apice atropurpurea. Notas differentiales graviores video in calyce valde inæquali, dentibus inferioribus subulatis tubo longioribus, superioribus vix tubum dimidium æquantibus.

Mar. merid.—In regione superiore Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan a 2400 m. ad 2600 m.! In jugo Tagherot specimen legerunt cll. R. et Fr. hodie in herb. Kew conservatum!

Legumen immaturum pilosiusculum. In spec. ex Sicilia et Algeria video suturam leguminis pilosam.

Legumina in spec. a Tagherot quam in typo paululum latiora. Semina 4–6 ferunt.

Ar. Geog. V. glauca est species Africæ borealis, in Europa nonnisi in insulis Siciliæ et Sardiniæ detecta.

VICIA ATROPURPUREA (*Desf. Fl. Atl.* ii. 164; *DC. Pr.* ii. 359).

Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)! (*Salzm. Exsicc.*)! Cap. Spartel!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (inclusa Macaronesia); deest in Græcia.

V. DURANDI (*Boiss. Diagn. Pl. Or.* ser. 1, ix. 116; *Walp. Ann.* ii. 398).

Mar. sept.?—"Specimina in Mauritania ad Tingidem legit Durand in herb. Pavon. hodie Boissier."

Dubia civis. Cel. Cosson, qui herbarium proprium Durand sedule compulsit, nec in illo nec in aliis herbariis antiquioribus specimina Maroccana vidit.

?V. LENS (*Coss. et Germ. Fl. Par.*),=Ervum Lens (*L., DC. Pr.* ii. 366).

Colitur prope Tanger et in provinciis meridionalibns, sed nec indigena nec (quod sciam) facta spontanea.

V. ERVIFORMIS (*Boiss. Voy. Esp.* 550),=Ervum vicioides (*Desf. Fl. Atl.* ii. 168, tab. 198; *DC. Pr.* ii. 366).

Mar. sept.—Tetuan ad ostium fluminis (*Webb Herb.*)! Ibidem in calcareis juxta urbem!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Hispania Bætica.

V. PUBESCENS (*DC. Cat. Hort. Monsp.* 109, et *Prod.* ii. 367, sub *Ervo*; *Boiss. Fl. Or.* ii. 596),=Ervum Loiseleurii (*M. B. Fl. Taur. Cauc. Suppl.* 475).

Mar. sept.—Tetuan (*Webb Herb.*)!

Præter indumentum differt a *V. tetrasperma*, cui valde proxima, calycis laciniis duplo longioribus lanceolato-subulatis. Pro subspecie habenda?

Ar. Geog. Hæc est forma meridionalis per reg. Mediterraneam omnem (inclusa Macaronesia) late diffusa.

V. SATIVA (*L., DC. Pr.* ii. 360).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)! In lapidosis haud procul Cap. Spartel! Tetuan! In monte Beni Hosmar!

—— ——, var. ANGUSTIFOLIA (*Seringe, in DC. Pr. l. c.*),=V. angustifolia (*Roth, Tent. Fl. Germ.* i. 310).

Mar. merid.—In regione inferiore et subalpina Atlantis Majoris. Aït Mesan alt. 1400 m., et iterum supra Arround circ. 2300 m.!

—— ——, var. ABYSSINICA (*Bak. in Fl. Trop. Afr.* ii. 172),=V. abyssinica (*Alefeld in Bonplandia*).

Mar. merid.—Aït Mesan, alt. 1300 m.!

Speciminibus Schimperianis in herb. Kew. omnino convenit nisi legumine (unico) in nostra planta subtoruloso. Folia, fere ut in *V. lathyroidi*, L., 2–4-juga; stipulæ superiores semisagittatæ dente subulato auctæ, inferiores profunde laciniato-dentatæ, dentibus acutis subulatis; semina fusca, lævia.

Legumina in spec. Schimperianis supra citatis, a planta discreta et chartæ agglutinata, mihi videntur incerta et forsan ex sp. aliena orta.

—— ——, var. CORDATA (*Boiss. Fl. Or.* ii. 575),=V. cordata (*auctorum, an Wulf.*?)

Mar. occid.—Agadir (*Coll. Indig.* 1871)! Casa Blanca (*J. D. H.*)!

Ar. Geog. V. sativa, verisimiliter in regione Mediterranea indigena, est species polymorpha per orbem temperatum veteribus notum late diffusa, et in Americam cum seminibus introducta. Formæ plurimæ ab auctoribus pro speciebus propositæ parum stabiles et varietatibus intermediis connexæ sunt.

VICIA LUTEA (*L., DC. Pr.* ii. 363).

Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)! (*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. occid.—Casa Blanca (*J. D. H.*)!

—— ——, var. HIRTA (*Boiss. Fl. Or.* ii. 570),=V. hirta (*Balb. Miscell. Alt. Pers. Syn.* ii. 308).

Mar. sept.—Inter Tanger et Tetuan! Tetuan (*Webb Herb.*)!

—— ——, var. γ, MURICATA (*Seringe, in DC. Pr. l. c.*),=Vicia vestita (*Boiss. Elench.* 67, et *Voy. Esp.* tab. 57; *Walp. Rep.* i. 717).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)!

Specimen a me prope Algeciras lectum Reuterianis ex eodem fere loco proveninentibus omnino conforme est. Floribus violaceis et legumine dense vestito var. hæc a typo recedit, sed in stirpe tam ludibunda hæ notæ non gravis momenti. Nomen *muricata* a Seringe allatum haud omnino aptum, sed prioritatis jure gaudet.

—— ——, var. NITIDA, *nobis*.

Flores magni pallide purpurei, legumen, in statu juniore pilis nonnullis basi non tuberculatis adspersum, maturum omnino glabrum. In frustulo a cel. H. fil. prope Sektana lecto, verisimiliter ad plantam nostram referendo, flores ochroleuci fere ut in typo. Stipulæ in spec. ex Agadir minimæ, semina fere nigra, ellipsoidea, compressa.

Mar. occid.—Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Sektana!

Var. nostra pluribus notis ad *V. lævigatam* (Sm. E. Bot. tab. 483) accedit. Icon, verisimiliter quoad stipulas falsa, cum nulla planta recentioribus cognita convenit; ex lusu quodam *V. luteæ* in plaga marina prope urbem Weymouth ex regione Mediterranea olim allato, verisimiliter desumpta est.

Ar. Geog. V. lutea est species polymorpha per Europam mediam et regionem Mediterraneam omnem (inclusa Macaronesia) late diffusa.

LATHYRUS (*L. Gen.* 872).

L. LATIFOLIUS (*L., DC. Pr.* ii. 370),
Mar. sept.—Tetuan (*Webb Herb.*) !
Ar. Geog. Europa media et austro-occidentalis.

L. APHACA (*L., DC. Pr.* ii. 372).
Mar. sept.—Tanger !
Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. Aït Mesan 1300 m. !
Ar. Geog. Europa media. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia).

L. SPHÆRICUS (*Retz. Obs.* iii. 39; *DC. Pr.* ii. 372),=L. angulatus (*L. Herb. et Mant. Sec.* 443, *non Spec. Pl.* 1031).
Mar. merid.—In convalle Aït Mesan 1200–1400 m. !
In speciminibus minoribus cirri ad aristam brevem reducti.
Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis, in cultis Europæ mediæ hinc inde obvia.

L. CÆRULESCENS (*Boiss. et Reut. Pug.* 43; *Walp. Ann.* iv. 530).
Mar. sept.—Tanger versus montem Djebel Kebir (*Boiss. et Reut. l. c.*).
Specimina non vidi; notæ diagnosticæ quibus a *L. setifolio* distinguitur mihi videntur nimis leves. Pro subspecie enumerandus ?

L. SATIVUS (*L., DC. Pr.* ii. 373), var. AMPHICARPOS, *Coss.*
Mar. sept.—Tanger ! (*Schb. Herb.*), *Coss. spec.* !
Hic est forsan *L. amphicarpos* (L. Sp. Pl. 1029; DC. Pr. ii. 373). *L. amphicarpos* (Sibth. et Sm. Fl. Gr. tab. 693) est tamen species diversa (*L. blepharicarpos*, Boiss.), herba hirta, leguminibus ciliatis, et seminibus tuberculatis, facile dignoscenda. Species Linnæana inter hanc et nostram ambigua est et nomen hodie prætermittendum.
Ar. Geog. *L. sativus* per regionem omnem Mediterraneam diffusus est, et in Abyssinia nascitur—an indigenus ?

L. FISSUS (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 332).
Annuus, nanus, caule debili ramoso, 4-angulato; folia 2–3-juga, cirro simplici munita; stipulæ foliolis dimidio breviores, semisagittatæ; pedunculi uniflori, aristati, foliis æquilongi; calycis dentes subulati, subæquales, tubo 4–5 longiores; flores parvi (jam emarcidi videntur rubelli); legumen dispermum, breviter stipitatum, ovatum acutum, apice obliquo subrostratum.
Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris—in rupibus apricis supra Seksaoua detexit J. D. H. !
Huic similis sed non affinis est *L. saxatilis* (Vent. et DC. Pr. ii. 380, sub *Orobo*; Vis. Fl. Dalm. iii. 330),=*L. ciliatis*, Guss. In hoc calyx et legumen omnino diversa. Affinitas vera, nisi fallor, cum *L. sativo.*

L. CICERA (*L., DC. Pr.* ii. 373).
Mar. occid.—Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Misra Ben Kara!

Specimina nostra sistunt formam majorem leguminibus et foliolis longioribus.

Ar. Geog. Europa media in cultis, vix indigenus. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

LATHYRUS ANNUUS (*L.*, *DC. Pr.* ii. 373).

Mar. sept.—Tanger! Tetuan (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

L. TINGITANUS (*L.*, *DC. Pr.* ii. 374).

Mar. sept.—Tanger! Tanger et Tetuan (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis. Sardinia. Hispania Bætica. Africa boreali-occidentalis. Macaronesia.

L. CLYMENUM (*L.*, *DC. Pr.* ii. 375),=L. purpureus (*Desf. Ann. Mus.* xii. 56), forma fol. latioribus,=L. tenuifolius (*Desf. Fl. Atl.* ii. 160).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! (*Salzm. Exsicc.*)! In monte Djebel Kebir! Prope Cap. Spartel (formæ latifolia et angustifolia)! Tetuan! (*Webb Herb.*)! Inter Tetuan et Ceuta!

Ar. Geog. Per regionem Mediterraneam fere omnem (inclusa Madera), imprimis occidentalem, late diffusus.

L. articulatus (*L.*, *DC. Pr.* ii. 375).

Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)!

Mar. merid.—Distr. Mesfioua haud procul urbe Marocco!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis fere ubique.

Notæ diagnosticæ quibus hic a *L. Clymeno* distinguitur mihi videntur nimis instabiles. Confer Gren. et Godr. Fl. Fr. i. 479, et Lowe, Man. Fl. Mad. i. 216. In *L. articulato* foliola sæpius latiora ex mucrone apiculari prominente videntur cuspidata, sed in forma angustifolia (rarius obvia) foliola omnino ut in *L. Clymeno.* Differentiam inter stylos a Gr. et Godr. indicatam ego frustra quæsivi. Semina *L. Clymeni* a variis auctoribus "ovata truncata," "ovoidea truncata," "compressa," "subgloboso-quadrangula parum compressa" dicuntur, et ea *L. articulati* "multo majora," "magis compressa," "velutina vel subvelutina." Re vera forma et magnitudo seminum variant, et semina *L. articulati* oculo fortiter armato non vere velutina. In speciminibus multis a me scrutatis video semina semper magis compressa. Quoad hili longitudinem hanc video variabilem, a quinta ad octavam partem peripheriæ seminis. Legumina *L. articulati* majora subtorulosa, nervis suturæ dorsali parallelis plus minusve prominentibus, inde interdum canaliculata, interdum plano-carinata. Licet dubitative, pro subspecie proposui.

L. OCHRUS (*L.*, sub *Piso*; *DC. Fl. Fr.* iv. 578, et *Prod.* ii. 375).

Mar. occid.—Casa Blanca!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (inclusa Macaronesia).

PISUM (*L. Gen.* 870).

P. ELATIUS (*M. Bieb. Fl. Taur.-Cauc.* ii. 151).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! An introductum?

Ar. Geog. Per regionem Mediterraneam imprimis orientalem late diffusum. In Gallia occidentali prope Nantes obvium, sed verisimiliter introductum. Deest in Macaronesia.

CERATONIA (*L. Gen.* 1167).

C. SILIQUA (*L., DC. Pr.* ii. 486).

Mar. sept.—Tanger!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*), verisimiliter culta.

Mar. merid.—Sat frequens in regione inferiore et in convallibus interioribus Atlantis Majoris. In convalle Ourika! Aït Mesan usque 1500 m.!

Ar. Geog. In regione Mediterranea calidiore. In Macaronesia non spontanea.

Alibi semper in maritimis indicatur; in Imp. Maroccano meridionali loca a mare remota non fugit, et fit arbor grandis diametro 3-6-pedali.

Circa Tanger colitur in hortis et fit arbor elata, 40-pedalis et ultra, *Algarobia glandulosa* (Torr. in Ann. Lyc. N. York, ii. tab. 2; Walp. Rep. i. 861, sub *Prosopide*). A cel. auctore dicitur frutex vel arbuscula.

ACACIA (*Willd. Spec. Pl.* 1049).

A. GUMMIFERA (*Willd. Sp. Pl.* iv. 1056; *DC. Pr.* ii. 455),=A. coronillæfolia (*Desf. Cat. Hort. Par.* 207; *DC. loc. cit.*).

Mar. occid.—Prope Mogador (*Brouss.*), *Willd.*

Mar. merid.—Vidimus plerisque locis in regione inferiore, non tamen frequentissime. In prov. Haha et Shedma sat frequens! Legumina matura cel. Cosson habuit et mihi benevole dedit.

Floret verisimiliter mense Augusto, et fructus hieme maturescunt. Mensibus Aprili et Majo vidimus plantam semper flore et fructu carentem. Hæc species, vel alia proxime affinis, colitur in hortis Tingitanis et fit arbor humilis, vix 20-pedalis, sed pl. spontaneam semper vidimus arbusculam, 6-8-pedalem, trunco diametro vix 4-pollicari. *Acaciæ gummiferæ* Africæ borealis inter se valde affines studio accurato carent. Confer Schweinf. in Linn. 1867.

A. FARNESIANA (*L.*, sub *Mimosa*; *Willd. Sp. Pl.* iv. 1083; *DC. Pr.* ii. 461),=Vachellia Farnesiana (*W. et Arn. Fl. Pen. Ind.*).

Mar. merid.—In hortos urbis Marocco introducta et hodie facta subspontanea!

Ar. Geog. Patria incerta: per regiones tropicales et subtropicales late dispersa, sed ubique, ut videtur, cultura introducta.

Albizzia Julibrissin (Willd. et DC. Pr. ii. 469, sub *Acacia*) circa Tanger colitur sed nullibi spontanea. Species est orientalis, in Persia, nec ultra versus occidentem, indigena.

ROSACEÆ (*Juss. Gen.* 334).

PRUNUS (*L. Gen.* 620).

P. DOMESTICA (*L., DC. Pr.* ii. 533).

Mar. merid.—Fructu nondum maturo legimus ineunte Majo in irrigatis juxta Sheshaoua, verisimiliter ab indigenis cultam! Ejusdem speciei formam sylvestrem (?) legimus sine fructu in convalle Ourika circ. 1100 m.!

Ar. Geog. Species orientalis ab antiquo culta et in calidioribus reg. Mediterraneæ interdum facta spontanea.

P. PROSTRATA (*Labill. Dec. Pl. Syr.* iv. tab. 6; *DC. Pr.* ii. 538, sub *Ceraso*), = P. humilis (*Colla, Herb. Ped.* ii. 293).

Mar. merid.—In regione alpina et subalpina Atlantis Majoris. In monte Djebel Tezah a 2200 m. usque 3000 m.! In convalle Aït Mesan et in jugo Tagherot a 2100 m. usque 2900 m.!

Ar. Geog. In montibus excelsis regionis Mediterraneæ calidioris. Deest in Italia continentali, in Pyrenæis et in Macaronesia.

Cel. Boissier distinxit sub "var. *concolor*" formam hujus sp. foliis subtus glaberrimis, utrinque fere concoloribus. In spec. nostris folia ludunt concoloria, vel subtus pallida et in statu juniore tomentosula, vel subtus albo-tomentosa fere ut in *Cotoneastro*.

Folia variant interdum toto circuitu serrulata, interdum basin versus integerrima apice inciso-serrata. Inde *Cerasus incisa* (Boiss. Fl. Or. ii. 648) est species valde dubia, vix notis stabilibus dignoscenda. Valde affines sunt etiam *C. diffusa* (Boiss. et Hausskn. in Fl. Or.) et *C. tortuosa* (Boiss. et Hausskn. eodem loco); sed *Microcerasi* orientales omnes studio ulteriore et observatione in vivo egent.

RUBUS (*L. Gen.* 652).

R. FRUTICOSUS (*L., DC. Pr.* ii. 560), var. DISCOLOR, = R. discolor (*Weihe et Nees, Rub. Germ.* 46, tab. 20).

Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)!

Mar. merid.—Sat frequens ad radices Atlantis Majoris. In convalle Ourika! (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Hæc est forma *R. fruticosi* regionis Mediterraneæ totius solennis.

R. DEBILIS (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 332). In § *Dalibarda* collocandus? (Plate XIX.)

Prostratus, ramosissimus, ramis debilibus; folia ovalia crenata, utrinque viridia, integra vel basi lobata, vel ternata foliolis lateralibus petiolulatis lobo terminali multo minoribus; stipulæ filiformes; flores in spec. nostris emarcidi; achenia (infertilia) omnino sicca, apice acuta, stylo caduco.

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris. Legimus in convalle Ourika! circ. 1100 m.

Genus Linnæanum *Dalibarda*, a celebb. Benth. et Hook. ad sectionem *Rubi* reductum, in America boreali et meridionali (ad fretum Magellanicum) et Nepalia detectum, etiam Africæ borealis, ut videtur, indigenum est; sed specimina nostra manca observatione ulteriore in loco natali egent.

POTENTILLA (*L. Gen.* 634).

P. REPTANS (*L., DC. Pr.* ii. 574).

Mar. merid.—In umbrosis irrigatis regionis inferioris et ad radices Atlantis Majoris. Sheshaoua! Amsmiz! Reraya circ. 1200 m.! Keira!

Ar. Geog. Europa omnis (excl. arctica). Asia temperata. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). Abyssinia.

In spec. nostris folia brevius petiolata quam in Europæis.

AGRIMONIA (*L. Gen.* 607).

A. ODORATA (*Mill. Dict.* No. 3; *DC. Pr.* ii. 587).

Mar. sept.—Tanger! Tetuan (*J. D. H.*)!

Ar. Geog. Per Europam mediam et australem hinc inde obvia. Specimina Africana (exceptis Maroccanis) non vidi.

Characteres videntur satis stabiles; sed hæc certe proles *A. Eupatoriæ* et melius sicut subspecies enumeranda.

POTERIUM (*L. Gen.* 1069).

P. SANGUISORBA (*L., DC. Pr.* ii. 594; *Boiss. Fl. Or.* ii. 783),=P. dictyocarpum (*Spach, Ann. Sc. Nat.* ser. 3, v. 34; *Walp. Ann.* i. 283).

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan alt. 1600 m.! (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)! Achenia margine valde prominente subalata.

Ar. Geog. Europa omnis (exclusa arctica). Asia temperata. Montes regionis Mediterraneæ (exclusa Macaronesia).

P. VERRUCOSUM (*Ehrenb. Cat. Pl. Hort. Berol.* 1829; *Spach, loc. cit.* 39; *Walp. Ann.* i. 284),=P. mauritanicum α (*Boiss. in Kel. Fl. Calp.* 219).

Mar. sept.—Tanger!

Mar. merid.—Tasseremout! Seksaoua!

—— —— β, MAGNOLII=P. Magnolii (*Spach, l. c* 38; *Walp. Ann.* i. 284),=P. mauritanicum β (*Boiss. in Kel. Fl. Calp. l. c.*).

Mar. sept.—Tanger!

W.H.Fitch. lith.

RUBUS DEBILIS, *Ball.*

Fitch imp

Mar. occid.—Casa Blanca! forma intermedia, fere *P. alveolosum* (Spach, *l. c.* 38; Walp. *l. c.* 284). Aïn el Hadjar haud procul Mogador! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan!

Ar. Geog. Species verisimiliter per totam regionem Mediterraneam diffusa.

Hæc species, miro modo ludibunda, in multas s. d. species ab auctoribus recentioribus dilaniata, variat insigniter indumento, habitu, statura, quinetiam fructu tetragono majori vel minori, sphærico, vel ovali, vel obovato, angulis cristatis, vel tuberculatis, vel subobsoletis, faciebus verrucosis, tuberculis obtusis vel acutiusculis. Speciminibus permultis scrutatis formas intermedias tantas vidi ut vix varietates, ne dicam species diversas, sistere videntur. *Sanguisorba mauritanica* (Desf. Fl. Atl. ii. 142) est species incerta, teste Spach, ex *P. Fontanesii*, Spach, et *P. verrucoso*, Ehrnb., composita; nomen igitur non conservandum.

POTERIUM MULTICAULE (*Boiss. et Reut. Pug.* 44; *Walp. Ann.* iv. 665).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir prope Tanger! (*Boiss. et Reut. l. c.*). Juxta Cap. Spartel! In monte Beni Hosmar prope Tetuan!

Habitu ad *P. ancistroides*, fructu ad *P. verrucosum* accedit, sed hucusque formas intermedias non vidi, et, licet dubitative, pro specie probe distincta enumeravi.

Ar. Geog. Hispania Bætica. Ditio Tingitana.

P. ANCEPS (*Ball in Journ. Bot.* 1872, 332).

Perenne, multicaule, ramulis foliaceis; folia radicalia in pagina inferiore caulina sæpius utrinque sericeo-villosa; capitula parva globosa; achenia pulverulento-tomentosa, ancipitia, ad angulos laterales alata, ad anteriorem et posteriorem costis subobsoletis vix prominentibus prædita.

Mar. merid.—In regione subalpina Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan supra Arround alt. 2500 m.! In monte Djebel Tezah 2500–2600 m.!

Invito animo novam proposui speciem in hoc genere speciebus incertis nimis onusto; sed achenia in speciminibus nostris ab omnibus mihi cognitis prorsus diversa. Habitu ad *P. ancistroides* paululum accedit, sed, præter alias notas, ramulis foliaceis et foliis sericeo-villosis insigniter differt.

P. ANCISTROIDES (*Desf. Fl. Atl.* ii. 346, tab. 251; *DC. Pr.* ii.).

Mar. merid.—In convalle Amsmiz in rupibus apricis, alt. 1400 m.!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Hispania.

Spec. nostra Algeriensibus (prope Oran lectis) multo minora; sed achenia conformia, ex angulis subobsoletis fere fusiformia, faciebus insigniter reticulato-rugosa.

Poterium, sp., an **P. Duriæi** (*Spach, loc. cit.* 33; *Walp. Ann.* i. 282)?

Mar. merid.—In rupibus aridis supra Milhaïn!

Specimen unicum legi Majo decedente fructu maturo jam amisso. Folia elongata, foliolis paucis remotis petiolulatis profunde inciso-dentatis; caulis bipedalis, tetragonus, ramosus, ramis tenuibus parce foliatis. Capitula terminalia.

Rosa (*L. Gen.* 631).

R. sempervirens (*L., DC. Pr.* ii. 597).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! Tetuan!

Mar. merid.—Prope Tasseremout! Ourika (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea, imprimis occidentalis. Deest in Asia Mediterranea et in Macaronesia.

Sec. cel. Crepin, qui *Rosas* nostras adnotationibus pretiosis ornavit, spec. a Tassseremout sistunt formam cui botanici recentiores nomen *R. scandens* imposuerunt.

R. canina (*L., DC. Pr.* ii. 613).

Mar. merid.—Tasseremout! Verisimiliter huc referendum spec. prope Sektana a cll. Rein et Fritsch lectum in herb. Kew. conservatum!

Ar. Geog. Europa omnis (exclusa arctica). Asia temperata. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

—— ——, var. **subinermis**, *nob.*

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan 1200–1500 m.! et forsan huc spec. incompleta in convalle Amsmiz lecta!

Rami floriferi sæpissime (non semper) subinermes. Legimus florentem et in eadem planta fructus maturos segmentis calycinis jam amissis.

De hac stirpe scripsit cel. Crepin:—"Probablement une forme du *canina,* mais si les sépales se relèvent sur le fruit, je la classerais parmi les *Montanæ* comme *R. Reuteri*, var., ce qui après tout n'est qu'une forme du *R. canina.* Celle-ci ressemble extrêmement à une espèce suisse, *R. exannata.*"

R. micrantha (*Sm. Eng. Bot.* tab. 2490; *Boiss. Fl. Or.* ii. 687), = R. rubiginosa, var. π, micrantha (*DC. Pr.* ii. 617).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*, sub "*R. rubiginosa*")!

—— ——, var. **atlantica**, *nob.* Rami antiquiores steriles, aculeis aduncis basi latis conformibus armati, juniores subinermes, vel omnino inermes, glaberrimi; foliola minute duplicato-serrata, subtus parce pilosa glandulosa; rachis foliorum et pedunculi glandulis stipitatis crebris, et aciculis paucis obsiti.

Mar. merid.—Mesfioua! Amsmiz!

Ar. Geog. *R. micrantha* per Europam mediam occidentalem diffusa, in regione Mediterranea videtur perrara. Specimina nulla vidi.

ROSA SERAPHINI (*Viv. Fl. Cors. Sp. Nov.* 8; *DC. Pr.* ii. 625),=R. sicula (*Tratt. Ros.* ii. 68; *DC. Pr.* ii. 624),=R. sicula, var. Serafini (*Wallr.*).

Mar. merid.—In regione subalpina et alpina Atlantis Majoris haud infrequens. In convalle Aït Mesan, supra Arround, circ. 2500 m.! In monte Djebel Tezah 3000 m. et ultra!

Hæc species cum *R. micrantha* a cel. Grenier et Godron sicut varietates *R. graveolentis*, Gr. et Godr., enumerantur. *R. Seraphini* in Apennino Italiæ mediæ mihi sæpe obvia, statura nana, aculeis creberrimis et pedunculis glabris a *R. micrantha* videtur satis diversa, nec transitum observavi.

PYRUS (*L. Gen.* 626).

P. CYDONIA (*L., Benth. et H. f. Gen. Pl.* i. 626),=Cydonia vulgaris (*Pers. Syn.* ii. 40; *DC. Pr.* ii. 638).

Mar. sept.—Prope Tanger in fruticetis et dumetis!

Ar. Geog. Regio Mediterranea; in Oriente certe indigena, etiam in Europæ australis locis montosis, a cultura remotis, sæpe obvia, et verisimiliter indigena.

CRATÆGUS (*L. Gen.* 622).

C. OXYACANTHA (*L., DC. Pr.* ii. 628).

Mar. sept.—Prope Tanger in monte Djebel Kebir! El Araisch (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Europa fere omnis (exclusa arctica). Asia temperata. Regio Mediterranea omnis (exclusa Macaronesia).

—— ——, var. **FOLIIS OBOVATO-CUNEATIS.**

Mar. sept.—Inter Tanger et Tetuan!

Stirps aspectu singulari. Folia circuitu obovata, basi cuneata, apice inciso-dentata, inferiora subtriloba; pedunculi glaberrimi; fructus biovulatus. In eodem corymbo fructus maturi, flores petalis expansis, et nondum expansi semel crescunt.

SAXIFRAGEÆ (*Juss. Gen.* 235).

SAXIFRAGA (*L. Gen.* 559).

S. GLOBULIFERA (*Desf. Fl. Atl.* i. 342, tab. 96; *DC. Pr.* iv. 31), var. **GIBRALTARICA** (*Seringe, in DC. Pr. l. c.*),=S. gibraltarica (*Boiss. et Reut. Pug.* 47).

Mar. merid.—In regione media et superiore Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan circ. 1500 m., et iterum supra Arround alt. 2400 m.! In convalle Amsmiz circa 1700 m.! In monte Djebel Tezah usque 3000 m.!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Hispania australis.

Notæ differentiales quibus *S. gibraltarica*, B. et R., et *S. granatensis*, B. et R., dignoscuntur videntur omnino fallaces. Specimina Hispanica ex locis diversis provenientia inter se plus minusve differre fatendum est; hæc tamen in varietates, ne dicam species diversas, separare non potui. Nota diagnostica ex gemmis elongatis acutis axillaribus substipitatis, vel ovatis obtusis terminalibus sessilibus, omnino incerta. Vidi gemmas utrasque in surculis sterilibus unius ejusdemque plantæ. Planta Algeriensis sæpissime gaudet foliis majoribus glabrioribus longius petiolatis, et calycis segmentis angustioribus, sed non desunt specimina *S. granatensi*, B. et R., omnino conformia, gemmis sessilibus terminalibus. Botanicis quibus placet *S. oranensem*, Munby, *S. granatensem* et *S. gibraltaricam* pro speciebus rite distinctas vindicare, *S. globulifera*, Dsf., plane evadit, et nec in herbariis nec in rerum natura ultro invenienda est.

Saxifraga Maweana (*Baker in Gard. Chron.* 1871, p. 1355).

Cæspitosa, multicaulis, basin versus vestigiis foliorum emarcidorum vestita; surculi florigeri erecti, superne subaphylli, basin versus gemmas axillares stipitatas gerentes; folia inferiora longiuscule petiolata, basi subcordata, triloba, lobo medio integro vel tridentato, lateralibus inciso-dentatis, caulina bracteiformia lineari-oblonga; flores breviter pedicellati, laxe paniculati, panicula sæpius pauciflora; calycis segmenta oblongo-ovata, obtusiuscula, tubo longiora; petala magna 8–9-linearia. Pedicelli et calyx basin versus parce glanduloso-pilosi, cæterum herba tota glaberrima. Styli erecti, non divergentes, longiusculi, petalis paulo breviores.

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar legerunt P. B. Webb anno 1827, et G. Maw anno 1869; iterum a nobis lecta anno 1871! Vidi specimina in herb. Webb sub *S. globulifera*, Dsf.

Ex descriptione valde proxima *S. globuliferæ*, sed facie valde diversa. Floribus magnis speciosis *S. granulatæ* æmula, *S. maderensi*, Don, subsimilis. Hæc autem differt herba viscidula, calycis segmentis acutis, foliis magis divisis, caule foliaceo, et stylis divergentibus.

S. TRIDACTYLITES (*L., DC. Pr.* iv. 35).

Mar. sept.—Tetuan! In monte Beni Hosmar!

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan supra Arround alt. 2400 m.!

Ar. Geog. Europa fere omnis (inclusa arctica). Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia).

S. GRANULATA (*L., DC. Pr.* iv. 35).

Mar. sept.—In vertice montis Beni Hosmar prope Tetuan!

Mar. merid.—In regione media Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan circ. 2300 m.! In monte Djebel Tezah 2200–2400 m.!

Ar. Geog. Europa fere omnis. Africa borealis. Montes Asiæ mediæ.

S. granulata est species polymorpha in varietates bene definitas haud facile distinguenda; sed a botanicis in species plurimas instabiles dilaniata. Specimina nostra Atlantica spec. in mont. Himalaya a celeb. J. D. Hooker lectis fere exacte conformia sunt.

S. paniculata, Cav. (sec. specimina Willkommiana), *S. bulbosa*, Hochst., *S. glaucescens*, Reut., quinetiam *S. græca*, Boiss. et Held., et *S. elegantula*, Boiss. MSS., omnes ad typum reducendæ videntur. *S. corsica*, Gren. et Godr., paululum magis differt, sed inter hanc et typum transitum præbent specimina Hispanica ex Sierra de Alcoy (*S. granulata*, var. *ramosissima*, Coss.,=*S. Cossoniana*, Boiss. et Reut. Diagn. Pl. Or.).

S. Arundana, Boiss., cum var. *carpetana*,=*S. carpetana*, Boiss. et Reut., sistit speciem inter *S. granulatam* et *S. bulbiferam* collocandam.

RIBES (*L. Gen.* 281).

R. GROSSULARIA (*L.*, *Boiss. Fl. Or.* ii. 845),=R. Uva crispa (*L.*, *DC. Pr.* iii. 478), var. ATLANTICA, *nob.* Ovario glaberrimo, calycis segmentis pilosis erectis, non reflexis.

Mar. merid.—In regione subalpina et alpina Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan circ. 2000 m. et ultra! In vertice montis Djebel Tezah ultra 3200 m.!

Planta Atlantica ad formam *spinosissimam* auct. accedit, sed ovario glabro et calyce erecto insigniter diversa est. Folia parva in pagina inferiore eximie nervosa, tomentosula, superne glabra. Specimina paulo infra summum verticem montis Djebel Tezah lecta omnino prostrata, ramis subpedalibus, foliis profundius divisis insignia, sed notis gravioribus non diversa. Fructus in convalle Aït Mesan glaberrimus, vel demum setis paucis glandulosis adspersus.

Ar. Geog. R. grossularia, per Europam mediam (exclusa arctica) diffusa, habitat etiam in montibus regionis Mediterraneæ. Deest in Macaronesia et in montibus Hispaniæ meridionalis. Forma arcte affinis in Sibiria Altaica.

CRASSULACEÆ (*DC. Bull. Philom.* 1801, p. 1).

TILLÆA (*L. Gen.* 177).

T. MUSCOSA (*L.*, *DC. Pr.* iii. 381).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. Europa media. Regio Mediterranea fere omnis (inclusa Macaronesia). In Asia Mediterranea nondum detecta, sed forma affinis (subspecies?) *T. trichopoda*, Fenzl, locum tenet.

COTYLEDON (*L. Gen.* 578).

C. UMBILICUS (*Sm. Eng. Bot.* tab. 325),=Umbilicus pendulinus (*DC. Pl. Grass.* et *Prod.* iii. 400).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! In monte Djebel Kebir! In clivo maritimo haud procul Cap. Spartel!

Ar. Geog. Europa occidentalis. Regio Mediterranea imprimis occidentalis (inclusa Macaronesia).

Planta occidentalis refert *C. umbilicum,* var. β (L. Sp. Pl. 615); varietas *a,* L. *l. c.,* ad speciem orientalem (*C. erectum,* DC.) spectat.

—— ——, var. HORIZONTALIS (*Lowe, Man. Fl. Mad.* i. 323),=C. horizontalis (*Guss. Ind. Sem. Hort. Pan.* 1826, 4; *DC. Pr.* iii. 400, sub *Umbilico*).

Mar. sept.—Tanger! (*Webb. Herb.*)! (*Schsb. Herb.* inter radices plantæ alienæ a cel. Cosson comm.)! (*Boiss. et Reut.* sub *Umbilico gaditano*).

Mar. occid.—Casa Blanca! Mogador (*Lowe*). In monte Djebel Hadid! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—In aridissimis regionis inferioris et in regione inferiore Atlantis Majoris usque 1800 m. Aïn Oumast, prov. Shedma! Mesfioua haud procul urbe Marocco! Aït Mesan! In monte Djebel Tezah circ. 1800 m.!

Ar. Geog. Prædiligit regionem Mediterraneam occidentalem a Sicilia usque in insulam Maderam, nec deest in Oriente.

Formæ extremæ *C. umbilici* et *C. horizontalis* satis diversæ videntur; vidi tamen seriem formarum intermediarum, et stirpem Gussonianam velut subspeciem enumerare non potui. Specimina *C. umbilici* prope Cap. Spartel lecta et *C. horizontalis* ab Agadir allata vix distinguenda. *Umbilicus gaditanus* (Boiss. et Reut. Pug. 45) est species pessima, notis instabilibus et levis momenti fulcrata.

COTYLEDON MUCIZONIA (*Ortega, De Nov. Stirp. Cotyled.* 1772),= C. hispida (*Lam. Dict.* ii. 141; *Desf. Fl. Atl.* i. 359),=Umbilicus hispidus (*DC. Pr.* iii. 399).

Mar. occid.—Mogador (*Lowe*).

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa boreali-occidentalis. Teneriffa (ex spec. in herb. Candolleano)? sed dubia civis, dum cl. Broussonnet plantas patriæ diversæ haud raro semel miscuit.

Nomen antiquius, lege prioritatis coactus, invitus restitui.

C. HISPANICA (*L., Benth. et H. f. Gen. Pl.* i. 659),=Pistorinia hispanica (*DC. Pr.* iii. 399).

Mar. merid.—In collibus aridissimis inter Aïn Oumast et Sheshaoua (lusus corollis læte flavis, tubo demum vix rubescente)! Distr. Mesfioua (forma corollis brevioribus ochroleucis, tubo demum pallide rubescente)!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa boreali-occidentalis.

C. hispanica est species summopere ludibunda. Qui specimina typica cum *Pistorinia Salzmanni,* Boiss., comparabit hanc pro specie omnino diversa certe habebit; sed inter eas tot et tantæ adsunt formæ intermediæ ut limites certos frustra quæret. Specimina Hispanica typica gaudent corolla rubella vel purpurea, tubo cylindrico, longitudine non valde variabili, limbo patente; dum specimina nostra Maroccana exhibent corollam flavam vel pallide ochroleucam, tubo superne paululum et vix ampliato, inter plantas simul crescentes longitudine ratione

2 ad 3 diverso, limbo subpatulo vel erectiusculo, folia ut in typo brevia tenuia. Specimina *P. Salzmanni* prope Algeciras lecta habent corollam flavovirentem tubo fauce valde ampliato, limbo subpatulo vel erecto, folia multo majora et crassiora. In speciminibus Tingitanis *P. Salzmanni* corolla initio pallide rubella fit rubro-purpurea et tubus minus dilatatus. Denique subspecies nostra *C. Cossoniana* ex notis infra indicatis videtur omnino diversa; vereor tamen ne formis intermediis hæc quoque in typum redeat.

—— ——, var. SALZMANNI, *nob.*, = Pistorinia Salzmanni (*Boiss. Voy. Esp.* tab. 63, B), = P. breviflora (*Boiss. Elench.* 74, *non Coss.*), = P. intermedia (*Boiss. et Reut. Diagn. Pl. Or.* ser. 2, ii. 60), forma corolla longiore.

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Hispania. Africa boreali-occidentalis.

In spec. Tingitanis corollæ tubus longitudine variabilis, dum longiores sistunt *P. intermediam*, B. et R.

Cotyledon Cossoniana (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 332), = Pistorinia brachyantha (*Coss. Index, in Bull. Soc. Bot. Fr.* 1875, 18), = P. breviflora (*Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xx. 247, *non Boiss. Elench.* 74).

Descriptio Cossoniana *l. c.* exactissima quoad plantam Mogadorensem; sed *Pistorinias* vix duas invenies locis diversis enatas inter se conformes. Specimina nostra, sicut fit in *C. hispanica*, valde ludibunda, sed sequentibus notis dignoscenda.

Planta pumila, glanduloso-viscida; inflorescentia cymoso-corymbosa; pedunculi tenues, sæpius longiusculi; calycis segmenta quam in *C. hispanica* duplo longiora, lanceolato-attenuata, apice interdum subulata, tubi corollini dimidiam vel tertiam partem attingentia; corolla parva, pallide vel rarius saturate purpurea, subcampanulata, ad tertiam vel dimidiam partem usque fissa, lobis erectiusculis ovatis vel oblongis apice cuspidatis, tubo abbreviato; stamina corollæ subæqualia. Huc, nisi fallor, referenda sunt spec. Algeriensia ad Oued Sidi el Kebir prope Blidah lecta, a cel. Cosson *P. Salzmanni* nominata.

Mar. occid.—Casa Blanca! Mazagan! Aïn el Hadjar! Mogador!

Mar. merid.—In prov. Shedma!

Pro specie omnino distincta habuerim nisi vidissem specimina ex Casa Blanca pluribus notis ad *C. hispanicam* accedentia.

Cel. Cosson nos monet hanc esse inter *Pistoriniam* et *Umbilicum* auct. forma corollæ intermediam, et confirmavit sententiam cell. Bentham et Hooker, qui hæc ad genus Linnæanum *Cotyledon* revocarunt.

SEDUM (*L. Gen.* 579).

S. RUBENS (*L.*, sub *Crassula*; *DC. Pr.* iii. 405).

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan exemplar unicum legi!

Ar. Geog. Europa media. Regio Mediterranea imprimis occidentalis (inclusa Macaronesia). Deest in Asia Mediterranea.

SEDUM CÆSPITOSUM (*Cavan. Icon.* tab. 69, sub *Crassula*; *DC. Pr.* iii. 405).

Mar. occid.—Casa Blanca!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (exclusa Macaronesia).

S. MODESTUM (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 333). (Plate XX.)

Annuum, nanum; caulis inferne nudus, glaberrimus; folia pauca, plana, late spathulata, approximata, glaberrima; rami florigeri axillares et terminales, hirtuli; cyma depauperata, subaphylla; flores hexameri vel heptameri; sepala cum pedicellis ex pilis simplicibus hirtula, ad tertiam partem usque coalita; petala oblongo-lanceolata, acuminata, pallide albo-rubentia, nervo prominulo dorso pilifero sæpius apiculata semina minutissima.

Mar. merid.—In fissuris saxorum et ad radices arborum in regione inferiore et media Atlantis Majoris. Legimus in convallibus Ourika! et Aït Mesan! et in monte Djebel Tezah! a 1100 m. ad 1900 m.! Mtouga (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Species distinctissima cui proximum, sed longo intervallo, foret *S. alsinifolium*, All.

S. DASYPHYLLUM (*L.*, *DC. Pr.* iii. 406).

Mar. merid.—(*R. et Fr. spec. in Hort. Kew.*)!

Ar. Geog. Europa media. Regio Mediterranea imprimis occidentalis. Deest in Asia Mediterranea et in Macaronesia.

—— ——, var. OBLONGIFOLIUM, *nob.* Foliis oblongis nec breviter obovatis insigne. Planta spontanea nitida glaberrima in Horto Kewensi culta glandulas paucas in pedicellis ostendit.

Mar. sept.— In monte Beni Hosmar prope Tetuan!

—— ——, var. GLANDULIFERUM, *Moris*,=S. glanduliferum (*Guss. Prod. Fl. Sic.* i. 519).

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan (nondum florens)!

Mar. merid.—Frequens in regione inferiore ad radices Atlantis Majoris, et rarius occurrit in convallibus interioribus. Seksaoua! Milhaïn! Mzouda (*J. D. H.*)! In convalle Amsmiz alt. 1400 m.! In convalle Aït Mesan circ. 2000 m.!

Ab hoc vix differt *S. corsicum*, Duby.

S. BREVIFOLIUM (*DC. Rapp. Voy.* 1808, et *Prod.* iii. 406), var. INDURATUM, *Coss.*,=S. nudum (*Schousb. Herb.*; *non Ait.*),=S. turgidum, (*Salzm. Exsicc. Cors.*; *non Urv. Enum.*).

Mar. sept.—Tanger in rupibus (*Webb Herb.*)! Djebel Kebir (*Schsb. Herb., ex Coss. spec.*)! Prope Cap. Spartel!

Ar. Geog. Gallia. Hispania. Corsica. Ager Tingitanus.

W.H.Fitch lith.

SEDUM MODESTUM, *Ball.*

Fitch imp

SEDUM ALBUM (*L.*, *DC. Pr.* iii. 406).

Mar. merid.—Prov. Haha alt. 750 m. (*Balansa*), *Coss. Index.*

Ar. Geog. Europa fere omnis (exclusa arctica). Asia temperata. Regio Mediterranea omnis (exclusa Macaronesia).

—— —— β, MICRANTHUM (*DC. Pr.* iii. 406),=S. micranthum (*Bast. in DC. Fl. Fr.* v. 523; *Gren. et Godr. Fl. Fr.* i. 623).

Mar. merid.—Seksaoua! Milhaïn! et alibi in reg. inferiore visum!

Ar. Geog. Habitat cum specie, præsertim in calidioribus: deest in Europa media.

Cel. Boissier in Fl. Orient. ii. 781, *S. micranthum* ad synonymon *S. albi* reduxit. Formæ intermediæ sæpe obviæ sunt, sed hoc sæpe in locis calidioribus solum prævalet, et facie satis diversum est ut pro varietate habeatur.

—— ——, var. GLANDULIFERUM. Foliis pubescenti-glandulosis differt fere eodem modo quo *S. glanduliferum*, Guss., a *S. dasyphyllo*, L., sed in nostro pedicelli et calyces glabri.

Mar. merid.—Gurguri prope Amsmiz circ. 900 m.! In convalle Amsmiz circ. 1400 m.!

S. ACRE (*L.*, *DC. Pr.* iii. 407).

Mar. sept.—In montibus prope Tetuan anno 1869 legit cl. G. Maw, et specimen in horto cultum communicavit!

Mar. merid.—In regione media Atlantis Majoris, a 1600 m. usque 2500 m. In convalle Amsmiz 1600-1700 m.! In monte Djebel Tezah circ. 2300! In ascensu versus jugum Tagherot, 2500 m.!

Ar. Geog. Europa omnis (exclusa arctica). Sibiria. Montes regionis Mediterraneæ (exclusa Macaronesia).

S. PRUINATUM (*Brot. Fl. Lus.* ii. 209),=S. elegans (*Lej. Fl. Spa.* i. 205),=S. reflexum, var. γ (*DC. Pr.* iii. 408).

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar anno 1869 legit cl. G. Maw, et in horto coluit; nos iterum legimus nondum florens anno 1871! Spec. cultum habui a cel. Maw.

Ar. Geog. Europa media. Peninsula Iberica. Ditio Tetuanensis. In regione Mediterranea media et orientali verisimiliter deest.

Spec. nostra exsiccata cum authenticis comparata satis conformia. Spontanea primo aspectu *S. reflexo* similiora, sed flores omnino *S. elegantis* auct. Oculo fortiter armato folia exsiccata ex papillis minutis hyalinis asperula. *S. pruinatum*, ex spec. authenticis Lusitanicis, est omnino idem ac *S. elegans*. Brotero plantam vivam non vidit, sed spec. descripsit a Link communicata. Descriptio Broteriana idonea, et nomen ab ipso impositum jure prioritatis gaudet.

S. ALTISSIMUM (*Poir. Dict.* iv. 634; *DC. Pr.* iii. 408).

Mar. sept.—In ditione Tingitana legerunt cl. Rein et Fritsch (*spec. in Herb. Kew.*)!

Mar. merid.—Ourika (*J. D. H.*)!
Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (exclusa Macaronesia).

SEDUM HISPIDUM (*Desf. Fl. Atl.* i. 361; *DC. Pr.* iii. 409, *non Poir.*).
Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan, specimen nanum nondum florens caule exsiccato anni præcedentis recognoscendum!
Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis.

SEMPERVIVUM (*L. Gen.* 612).

S. **ATLANTICUM** (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 333; *Bot. Mag.* tab. 6055).

E grege *S. tectorum* et sicut subspecies enumerandum; differt a typo notis sequentibus:—folia rosularum obovato-oblonga, apice breviter mucronata, utrinque (in planta spontanea) breviter glanduloso-pubescentia, margine ciliata; folia caulina lanceolato-oblonga, superiora glanduloso-pubescentia; calyx fere ad basin fissus; stamina omnia perfecta, virginea obscure viridia (nec rubella); squamæ hypogynæ minutissimæ glandulosæ; carpella divergentia, basi toro elevato suffulta, et a verticillis exterioribus (squamis exceptis) omnino discreta, staminibus æqualia, petalis ⅔ breviora.

Mar. merid.—Rosulas foliorum legimus in convalle Aït Mesan, anno 1871; ex his, post annos duos, caules floriferi in Horto Kewensi enati sunt.

In tanta copia formarum pro speciebus novis a botanicis hodiernis, et imprimis a cl. Jordan, descriptarum notæ differentiales plane evadunt. Inter tabulas Jordanianas nullam video plantæ nostræ omnino conformem, et invito animo nomen novum proposui.

MONANTHES (*Haw. Rev. Pl. Succ.* 68).

M. **ATLANTICA** (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 333),= M. muralis (*H. f. in Bot. Mag.* ser. 3, No. 333, tab. 5988); *non* Petrophyes muralis (*Webb in Bourgeau, Plant. Canar.* No. 269 et 1284, *nec C. Bolle in Bonplandia,* vii. 244),=Sedum surculosum (*Coss. Index in Bull. Soc. Bot. Fr.*).

Mar. merid.—In regione superiore Atlantis Majoris. Legi in monte Djebel Tezah alt. circ. 2400 loco uliginoso juxta nives deliquescentes! Djebel Ouensa (*Coll. Indig. Ibrahim*), *Coss.*, sub *Sedo surculoso*!

Pace amici celeberrimi stirpem nostram cum planta Canariensi supra memorata in unam speciem confundere nequeo. Ratio partium floralium est omnino diversa; calyx brevior dentibus triangularibus; petala *late ovato-acuminata,* nec *lineari-lanceolata* ("linearia," Bolle, *l. c.*), calycem *duplo superantia,* nec *paulo longiora*; staminodia (squamæ perigynæ) *parvula,* ima basi carpellorum adhærentia et *ter breviora,* nec magna, margine imbricata, *carpellis paulo breviora* ("coronam conspicuam laxam formantia," Bolle, *l. c.*); stamina longiora petalis opposita, calyce duplo longiora sunt, et petalis subæqualia, series altera petalis alterna fit demum subæquilonga (ut videtur in tabula Webbiana *Petrophyis agriostaphis,* Phyt. Canar. tab. 36, C); carpella denique omnino *nitida,* nec *undique papillosa,* latiora sunt et apice stylifero demum divaricata. His addas characteres levioris momenti: scil., flores pentameri vel rarius hexameri, folia in ramis florigeris sparsa, et in planta spontanea tantum basi rosulata, calyx semper *glaberrimus* nec glandulis rubris hirtus, pedicelli subglaberrimi sed interdum pilis paucis glandulosis adspersi.

Propior erit *P. agriostaphis,* Webb, et forsan *P. tilophila,* Bolle (nomen barbarum!), species montanæ, sed ambæ a nostra satis superque diversæ. De speciebus Canariensibus quarum 5 jam descripsit beatus P. B. Webb, et 4 addidit clar. C. Bolle, judicent qui eas in loco natali vivas videbunt. In sicco extricatu nimis difficiles sunt. In planta nostra ovula pauca adscendentia versus basin folliculi ad suturam ventralem affixa sunt, ut jam innotuit celeb. J. D. Hooker loco citato. Si eadem se habet structura in sp. affinibus, foret character genericus non parvi momenti.

Tabula Fitcheana in Bot. Mag. *l. c.,* mendis nonnullis non caret; stamina longiora petalis alternantia, nec opposita, et nimis brevia ostendit; folia caulina (in planta spontanea) longiora sunt et basin versus attenuata, carpella matura in vivo sunt magis inflata, nec superne sub stylo sensim attenuata.

Cel. Cosson, verisimiliter ob squamas perigynas parvulas et flores sæpe pentameros, plantam nostram inter *Seda* collocavit; sed, ut mihi videtur, invita natura, nisi genus *Monanthes* pro subgenere *Sedi* habendum sit. In *Monanthe* numerus partium floralium quam maxime variabilis; nil mirum igitur si dantur etiam species pentameræ. Genus videtur satis diversum, calycis basi disciformi, stigmatibus capitellatis, ovulis adscendentibus, et habitu singulari a *Sedo* dignoscendum.

DROSERACEÆ (*DC. Théor. Elém.* 214).

DROSOPHYLLUM (*Link, in Schrad. N. Journ.* 1806, p. 2).

D. LUSITANICUM (*Link, l. c.*; *DC. Pr.* i. 320), = Drosera lusitanica, *L.*

Mar. sept.—Prope Tanger in monte Djebel Kebir (*Salzm. Exsicc.*)! (*Schsb. Herb.*), *Coss. spec.*! (*Webb Herb.*)! Prope Cap. Spartel! In saxosis calcareis prope Tetuan!

Ar. Geog. Species propria peninsulæ Ibericæ et Mauritaniæ Tingitanæ.

HALORAGEÆ (*R. Br. Gen. Rem.* 17).

CALLITRICHE (*L. Gen.* 13).

C. VERNALIS (*Kütz. in Linnæa,* vii. 175), = C. verna (*L., DC. Pr.* iii. 70), pro parte.

Mar. sept.—Tanger!

Ar. Geog. In temperatis et reg. frigidioribus hemisphæræ borealis fere ubique. In regione Mediterranea minus frequens.

MYRIOPHYLLUM (*L. Gen.* 1066).

M. SPICATUM (*L., DC. Pr.* iii. 68).

Mar. sept.—? Ex Mauritania, verisimiliter Tingitana (*Salzmann, sec. Webb, Phyt. Can.* ii. 4).

Ar Geog. In aquis stagnantibus et lente fluentibus hemisphæræ borealis (exclusa arctica et tropicali), et ad prom. Bon. Spei.

MYRTACEÆ (*R. Br. Gen. Rem.* 14).

MYRTUS (*L. Gen.* 617).

M. COMMUNIS (*L., DC. Pr.* iii. 239).

Mar. sept.—In collibus Tingitanis! El Araisch (*R. et Fr. spec. Hort. Kew.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis. In Macaronesia nonnisi in insula Madeira.

In horto Præfecti juxta pagum Amsmiz ad radices Atlantis vidimus varietatem singularem *M. communis* ramis crassioribus velutinis, foliis magnis 1½–2-pollicaribus, præsertim secus nervum medium pilosiusculis, demum subglaberrimis, non lucentibus, dense confertis, florum pedicellis quam folia dimidio brevioribus. De origine hujus varietatis nil certi comperire potui, sed verisimiliter ex hortis urbis Marocco introducta est. In itinere per provincias meridionales Imperii *M. communis* spontanea non nobis obvia fuit.

LYTHRARIEÆ (*Juss. Dict. Sc. Nat.* xxvii. 453).

PEPLIS (*L. Gen.* 446).

P. NUMMULARIÆFOLIA (*Lois. Not.* 74, 1810, *et DC. Pr.* iii. 81, sub *Lythro*; *Jord. Obs. Fragm.* iii. 85. tab. 5. fig. D), = P. erecta (*Req. in Benth. Cat. Pl. Pyr.* sine diagnosi, 1826; *Gr. et Godr. Fl. Fr.* i. 598; *Boiss. Fl. Or.* ii. 742), = P. biflora (*Salzm. Exsicc. Tingit.* 1825; *DC. Pr.* iii. 77), = P. tithymaloides (*Bertol. Fl. It.* iv. 233).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Nec a nobis nec ab aliis botanicis recentioribus in agro Tingitano visa.

Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis occidentalis (exclusa Macaronesia). In Oriente nonnisi prope Byzantium indicata. In Italia et Græcia desideratur.

Nomen antiquius restitui, dum hæc est certissime *Lythrum nummulariæfolium,* Lois. *l. c.,* et fere certe etiam Pers. Syn. ii. 8, quamvis ob descriptionem mancam nomen Persoonio non tribuendum. Nomen *erecta* (ineptum, dum sp. affines pariter erectæ), sine nota diagnostica editum, recentius, et nulla auctoritate gaudens, omnino rejiciendum. Nomen Salzmannianum infelix, dum flores sæpissime solitarii.

LYTHRUM (*L. Gen.* 604).

L. HYSSOPIFOLIUM (*L., DC. Pr.* iii. 81).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mazagan!

Ar. Geog. Herba amphigea in temperatis fere totius orbis obvia, per omnem regionem Mediterraneam diffusa.

Specimina pr. Mazagan lecta sunt diffusa basi prostrata; cætera omnia erecta.

—— ——, var. THYMIFOLIUM, = L. thymifolium (*DC. Pr.* iii. 81, forsan *L.* et auct. plurim.; non *Moris, Fl. Sard.*).

Mar. sept.—Prope Cap. Spartel (*Schousb. Herb.*), *Coss. spec.*!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis. In Madeira? Rossia australis.

Specimina a cel. Cosson benevole communicata referunt formam intermediam inter typum et *L. thymifolium* auct. In collibus humidiusculis prope San Roque haud procul Gibraltar legi formas plurimas, quibus transitus a typo in *L. thymifolium* plane demonstratur. Specimina nonnulla habent folia anguste linearia et calyces 8-dentatos, altera a *L. hyssopifolio* nullomodo distinguenda sunt, altera intermedia.

L. flexuosum (*Lag. Gen. et Sp. Nov.* 16; *DC. Pr.* iii. 82), = L. acutangulum (*Lag. l. c.*), = L. Græfferi (*Ten. Fl. Nap.* iv. 256; *DC. Pr. l. c.*), = L. alatum (*Presl, non Pursh*), = L. Preslii (*Guss. Pl. Rar.* 188), = L. hyssopifolium (*L., Herb., non Sp. Pl.* 642; *D'Urv. Enum.* 52).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! Inter Tanger et Tetuan! Prope Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—Sat frequens in irrigatis et locis humidiusculis regionis inferioris. Legimus ad Aïn Beida inter Sheshaoua et urbem Marocco! in distr. Mesfioua! et prope Ourika!

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia).

A *L. hyssopifolio* facile distinguitur floribus duplo triplove majoribus læte roseis, sed hæ notæ diagnosticæ parvi momenti et parum stabiles. Hoc sæpius basi prostratum radicans, dum *L. hyssopifolium* sæpius sed non semper erectum. Folia latiora basi subcordata; sed similia vidi etiam in *L. hyssopifolio*. Pro subspecie enumeravi.

L. SALZMANNI (*Jord. Obs. Fragm.* v. 42, tab. 2. fig. B), = L. bibracteatum (*Salzm. in DC. Pr.* ii. 81), = L. tribracteatum (*Salzm. Exsicc. Tingit.*; *Spreng. Syst. Cur. Post.* 190), = L. thymifolium (*Sibth. et Sm.*

Pr. Fl. Gr. i. 321; *Moris, Fl. Sard.* ii. p. 71; *L. Sp. Pl.* 642; quoad synon. Barrelieri),=L. thymifolium, var. β (*DC. Pr.* ii. 81).

Mar. sept.—Prope Tanger a b. Salzmann detectum (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Species per regionem Mediterraneam (exclusa Macaronesia) late diffusa, nullibi frequens, sed verisimiliter a botanicis plurimis prætervisa.

Videtur probe distincta species, nec cum *L. thymifolio* confundenda. Nomen Salzmannianum *bibracteatum* ineptum, dum sp. omnes affines floribus bibracteatis gaudent; *tribracteatum* erroneum, dum bracteæ semper binæ.

LYTHRUM SALICARIA (*L., DC. Pr.* iii. 82), var. TOMENTOSUM (*DC. Pr. l. c.*),=L. tomentosum (*Mill. Dict.* sec. *Boiss.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Species per hemisphæram fere omnem borealem temperatam, et usque in Australiam diffusa, fit rarior in reg. Mediterranea calidiore, ubi var. nostra sat frequens, sed in ditione Maroccana hæc etiam rara, a nobis nullibi visa. Tam species quam varietas deest in Macaronesia.

In Marocco colitur hinc inde *Lawsonia alba* (Lam. Dict. i. 106),=*L. inermis*, L., et *L. spinosa*, L.; sed nec indigena nec spontanea facta.

PUNICA (*L. Gen.* 618).

P. GRANATUM (*L., DC. Pr.* iii. 3).

Mar. sept.—Prope Tetuan videtur spontanea!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mogador (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—Colitur frequenter in prov. meridionalibus et verisimiliter per totum Imperium et sæpe videtur spontanea, sed pro specie vere indigena vix habenda. Mtouga (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Ex India boreali-occidentali olim allata; hodie in regione Mediterranea sponte provenit.

ONAGRARIEÆ (*Juss. Ann. Mus.* iii. 315).

EPILOBIUM (*L. Gen.* 471).

E. HIRSUTUM (*L. Sp. Pl.* 494, pro parte; *DC. Pr.* ii. 42).

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).

Ar. Geog. Europa omnis (exclusa arctica). Asia temperata. Per regionem Mediterraneam (exclusa Macaronesia) dispersa, sed infrequens. Indicatur etiam in Abyssinia et ad prom. Bon. Spei.

E. PARVIFLORUM (*Schreb. Spic. Fl. Lips.*; *DC. Pr.* iii. 43),=E. molle (*Lam. Dict.* iii. 475),=E. pubescens (*Schousb. Gew. Marok.* 171).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Europa omnis (exclusa arctica). Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

E. TETRAGONUM (*L., DC. Pr.* iii. 43; *Schousb. Gew. Marok.* 171).

Mar. sept.—Tanger! (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Per hemisphæram borealem (exclus. reg. arcticis et zona tropica) late diffusum; in regione Mediterranea omni (inclusa Macaronesia) satis frequens. Ad prom. Bon. Spei, et in insula Tasmania obvium.

Stirps valde ludibunda in species plurimas ab auctoribus dilaniata. Harum nonnullæ videntur satis constantes et sicut subspecies enumerandæ.

—— ——, var. ? TINGITANUM,=E. tingitanum, *Salzm. Exsicc.*

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)!

Forma insignis, floribus duplo triplove majoribus *E. hirsuti* æmula, caule $1\frac{1}{2}$–3-pedali, inferne pallide fusco nitido, superne pubescente, lineis obscuris, vix tetragono, ramoso, foliis oblongis basin versus attenuatis, etiam inferioribus sessilibus, mediis latiusculis apice ovato-obtusis, supremis angustis obtusiusculis. Semina matura non vidi. Pluribus notis ad *E. Tournefortii* (Michal. in Bull. Bot. Soc. Fr. 1855, 731; Boiss. Fl. Or. ii. 748) accedit, sed in hoc caules ex lineis elevatis subalati.

CUCURBITACEÆ (*Juss. Gen.* 393).

CITRULLUS (*Schrad. in Eckl. et Zeyh. Enum.* 279).

C. COLOCYNTHIS (*L., DC. Pr.* iii. 302, sub *Cucumi*; *Schrad. Linnæa*, xii. 414).

Mar. occid.—Prope Saffi (*J. D. H.*)!

Mar. merid.—In saxosis aridissimis regionis inferioris satis frequens et certe indigenus. Legimus pr. Sheshaoua! Mzouda! Mtouga! Prope Frouga (*G. Maw spec.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea calidior. Reg. subtropica Africæ borealis et Indiæ orientalis. Ins. Canarienses et Cap. Viridis. In Europa nonnisi in Hispania Bætica et in insula Pantellaria detecta.

ECBALIUM (*Rich. in Dict. Class. Hist. Nat.* vi. 19).

E. ELATERIUM (*L., DC. Pr.* iii. 311, sub *Momordica*; *Rich. loc. cit.*).

Mar. sept.—Visum inter Tetuan et Ceuta!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis, imprimis orientalis. Deest in Macaronesia.

BRYONIA (*L. Gen.* 1093).

B. DIOICA (*Jacq. Fl. Austr.* tab. 199; *DC. Pr.* iii. 307).

Mar. occid.—Prope Mogador!

Mar. merid.—Sat frequens in dumetis et sepibus ad radices Atlantis Majoris. Amsmiz! Aït Mesan 1300–1400 m.!

Ar. Geog. Europa media. Regio fere omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia).

B. ACUTA (*Desf. Fl. Atl.* ii. 360; *DC. Pr.* iii. 308).

Mar. sept.—Tanger!

Mar. occid.—Agadir (*Coll. Indig.* 1871)! Prov. Haha haud procul Mogador!

Mar. merid.—Satis frequens in regione inferiore et ad radices Atlantis Majoris. Legimus in prov. Shedma! pr. Mzouda! et Seksaoua! Mtouga (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Sicilia.

[CACTEÆ nullæ in ditione Maroccana indigenæ sunt; sed *Opuntia vulgaris*, Mill., olim in Africam borealem introducta, hodie spontanea facta, per territorium omne nobis cognitum frequens occurrit.]

FICOIDEÆ (*Juss. Gen.* 315).

MESEMBRYANTHEMUM (*L. Gen.* 628).

M. NODIFLORUM (*L., DC. Pr.* iii. 447).

Mar. occid.—Saffi! Mogador!

Mar. merid.—Satis frequens, præsertim in saxosis aridissimis regionis inferioris. Legimus prope Sheshaoua! Misra Ben Kara! Ourika! Prov. Shedma!

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia).

M. CRYSTALLINUM (*L., DC. Pr.* iii. 448).

Mar. occid.—Mogador, præsertim in insula! Saffi!

Ar. Geog. In arenosis et rupestribus maritimis regionis Mediterraneæ calidioris (inclusa Macaronesia) late diffusa. Occurrit etiam in Africa australi extratropica.

AIZOON (*L. Gen.* 629).

A. CANARIENSE (*L., DC. Pr.* iii. 453).

Mar. merid.—Distr. Mesfioua haud procul urbe Marocco! Frouga (*G. Maw spec.*)!

Ar. Geog. Per regionem Mediterraneam calidiorem subtropicam dispersa, nec in Europa, nec versus litora Maris Interni se extendit. Indicatur in India boreali-occidentali, et ad prom. Bon. Spei.

A. HISPANICUM (*L., DC. Pr.* iii. 454).

Specimina ex Imperio Maroccano, verisimiliter a b. Schousboe communicata, exstant in herb. Webb sine loco natali!

Ar. Geog. Oriens. Hispania australis. Africa borealis.

UMBELLIFERÆ (*Juss. Gen.* 218).

HYDROCOTYLE (*L. Gen.* 325).

H. VULGARIS (*L., DC. Pr.* iv. 59; *Schousb. Gew. Marok.* 112).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Europa omnis (exclusa arctica). In regione Mediterranea fit rarior, in Oriente nonnisi in insulis Zacyntho et Creta detecta; desideratur in peninsula Iberica australiore et in Macaronesia.

ERYNGIUM (*L. Gen.* 324).

E. CAMPESTRE (*L., DC. Pr.* iv. 88; *Schousb. Gew. Marok.*).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. l. c.*). (*Salzmann spec. in herb. nost.*)! Folia tantum visa haud procul Tanger!

Ar. Geog. Europa media. Regio Mediterranea fere omnis. Desideratur, sicut et omnes sp. hujus generis, in Macaronesia.

E. BOURGATI (*Gouan, Ill.* 7, tab. 3; *DC. Pr.* iv. 88), var. ATLANTICUM (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 334). Differt a typo habitu graciliore, capitulis minoribus, involucri phyllis longioribus parce spinosis.

Mar. merid.—In regione superiore Atlantis Majoris. In monte Djebel Tezah circ. 2400 m.!

Ar. Geog. Species habitat in Pyrenæis et in montibus Hispaniæ; forma proxime affinis in Oriente.

Specimina nostra non florentia, caulibus fructiferis anni præcedentis prædita, et ideo haud omnino certa. Var. nostræ proximum est *E. Heldreichii* (Boiss. Diagn. Pl. Or. ser. i. x. 20), phyllis involucri carinatis, margine integris. Vidi tamen inter spec. *E. Heldreichii* phylla nonnulla margine parce spinulosa, et hoc pro varietate vel saltem pro subspecie habendum videtur.

E. DILATATUM (*Lam. Dict.* iv. 755; *DC. Pr.* iv. 88), = E. amethystinum (*Schousb. Gew. Marok.* 112).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.* sub "*E. amethystinum*")! (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis. Deest in Oriente.

E. MARITIMUM (*L., DC. Pr.* iv. 89).

Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)! Ex Marocco septentrionali (*Brouss.*) sec. Cavanilles.

Ar. Geog. In litoribus arenosis Europæ omnis temperatæ, Africæ borealis et Asiæ Mediterraneæ.

E. TRIQUETRUM (*Vahl, Symb.* ii. 46; *DC. Pr.* iv. 90).

Mar. occid.—Casa Blanca!

Mar. merid.—Satis frequens in regione inferiore. Sheshaoua! prope urbem Marocco! Distr. Mesfioua! Amsmiz! Aïn Tarsil! Reraya! Ourika (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Sicilia.

E. DICHOTOMUM (*Desf. Fl. Atl.* 226, tab. 55; *DC. Pr.* iv. 90).

Mar. sept.—Legi specimen unicum, caule fructifero anni prioris, in monte Beni Hosmar prope Tetuan!

Ar. Geog. Africa borealis ex Ægypto usque montes Tetuanenses. Hispania. Sicilia.

E. VARIIFOLIUM (*Coss. in Ind. Pl. Maroc.* 19), = E. dichotomum, var. ficariæfolium (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 334).

Mar. merid.—Legimus nondum florens, caulibus exsiccatis anni prioris, in uliginosis Atlantis Majoris circ. 1700 m. in convalle Aït Mesan! Ex monte Djebel Ouensa attulit indigenus Ibrahim et spec. comm. Cosson!

Planta Atlantica mihi non satis nota, a cel. Cosson mox describenda.

ERYNGIUM AQUIFOLIUM (*Cav. Anal. Cienc. Nat.* iii. 32; *DC. Pr.* iv. 91).

Mar. sept.—? Tanger (*Brouss., sec. Cav. l. c.*).

Ar. Geog. Hispania Gaditana. Mauritaniæ dubia civis.

A botanicis recentioribus nusquam in agro Tingitano visum, nec a sedulo scrutatori b. Schousboe. Broussonnet forsan specimen Hispanicum inter plantas Tingitanas misit?

E. TRICUSPIDATUM (*L. Sp. Pl.* 337?; *Desf. Fl. Atl.* i. 224; *DC. Pr.* iv. 92; *Schousb. Gew. Marok.* 110).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir et alibi pr. Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Schsb. l. c.*) (*Webb Herb.*)! Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mazagan! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Pluries visum, specimen legit G. Maw prope Tasseremout!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis. Africa borealis. Hispania australis. Sardinia. Sicilia. Græciæ dubia civis.

E. ILICIFOLIUM (*Lam. Dict.* iv. 757; *DC. Pr.* iv. 92).

Mar. occid.—Sallé (*Brouss. ex Cavanilles*). Saffi! Aïn el Hadjar! Djebel Hadid (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)! Prov. Haha haud procul Mogador! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Occurrit frequentissime in regione inferiore, sæpius nanum, interdum ramis plurimis 6–8-pollicaribus. Prov. Shedma pluribus locis! Aïn Tarsil!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Peninsula Iberica.

E. TENUE (*Lam. Dict.* iv. 755; *DC. Pr.* iv. 92).

Mar. occid.—Mogador (*Brouss. ex Cavanilles*) (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)! Aïn el Hadjar!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa boreali-occidentalis.

HIPPOMARATHRUM (*Link, Enum. H. Berol.* i. 271, *non Rivin.*).

H. PTEROCHLÆNUM (*DC. Pr.* iv. 237, sub *Cachryde*; *Boiss. Ann. Sc. Nat.* ser. 3, ii. 74), = Cachrys sicula (*L., Herb., ex Gay*; *an Sp. Pl.* 355?).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*, sub "*Cachrys sicula*")! (*Webb Herb.*)!

Mar. merid.—? Prov. Mtouga (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa boreali-occidentalis. Sardinia. Deest, sicut etiam sp. affines, in Macaronesia.

H. cristatum (*DC. Pr.* iv. 238, sub *Cachryde*; *Boiss. Fl. Or.* iv. 932), = Cachrys sicula (*Sibth. et Sm. Fl. Gr.* tab. 278; *Urv. Enum.* 31; *non L.*), var. BOCCONI = H. Bocconi (*Boiss. Ann. Sc. Nat.* ser. 3, ii. 74),

=C. Libanotis (*Salzm. Exsicc. et Schousb. Herb., non L.*), =C. lævigata (*Brouss., non Lam.*, sec. specimen ab ipso Broussonnet in Herb. Kew.), =C. pungens (*Jan.*, sec. spec. Genuense ab ipso Jan in Herb. Kew., et verisimiliter *DC. Pr.* iv. 238).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Schsb. Herb.*) *Coss. spec.*! (*Brouss. in Herb. Gouan, hodie Kew.*)!

Ar. Geog. H. cristatum in regione Mediterranea orientali, *H. Bocconi* in occidentali obvium, sed ob synonyma dubia loci natales plurimi incerti.

Hippomarathrum Libanotis (*L., et DC. Pr.* iv. 237, sub *Cachryde*; *Koch in litt., sec DC. loc. cit.*).

Mar. merid.—? Aïn Tarsil spec. nimis immaturum! et verisimiliter eadem planta, foliis tantum expansis, prope Sektana!

Ar. Geog. "Mauritania; Sicilia" (fide DC. *l. c.*).

Ab affinibus differt herba glauca glabra, foliis minus divisis segmentis breviter trifidis, involucro ex foliolis latioribus, inferne ex nervo prominulo bisulcatis, margine scabris, radiis dimidio brevioribus, integris linearibus crassiusculis, involucellis brevissimis. Spec. nostra, ob fructus defectum incerta, forsan ad sp. præcedentem referenda.

Hippomarathra omnia mihi nota valde ludibunda sunt et notæ differentiales parum stabiles. Optimo consilio, ut mihi videtur, cel. Moris plurimas formas sardoas in unam speciem (*Ægomarathrum siculum*, Fl. Sard. ii. 176) reduxit. Specimina fructifera in herbariis sæpe desunt, et diagnoses nimis arduæ et incertæ fiunt. Nisi obstitisset auctoritas summorum virorum, qui species affines in sectiones generis proprias, immo in genera diversa collocarunt, *Hippomarathra* omnia Europæa et Africana boreali-occidentalia in unam speciem nomine triviali Linnæno (*H. siculum*) reducere maluissem.

[Quid sit *Cachrys humilis* (Schousb. Gew. Marok. 118), prope Cap. Spartel cum *Crithmo maritimo* crescentem detecta, eruere non potui. Planta ulterius inquirenda, a nemini post Schousboe visa.]

CONIUM (*L. Gen.* 336).

C. MACULATUM (*L., DC. Pr.* iv. 242).

Mar. sept.—Tetuan (*Webb Herb.*)!

Mar. merid.—In hortis et ruderatis urbis Marocco!

Ar. Geog. Europa omnis (exclusa arctica). Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia). Asia temperata. Abyssinia.

SMYRNIUM (*L. Gen.* 363).

S. OLUSATRUM (*L., DC. Pr.* iv. 247).

Mar. sept.—Prope Tetuan!

Mar. merid.—Secus rivulum prope Amsmiz!

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia). In Anglia et Gallia occidentali, olim introductum, nunc spontaneum.

BUPLEURUM (*L. Gen.* 328).

B. TENUISSIMUM (*L., DC. Pr.* iv. 127), var. COLUMNÆ, *Coss.*, = B. Columnæ (*Guss. Pr. Fl. Sic. Suppl.* 70).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. Herb.*), *Coss. spec.* !

Ar. Geog. Regio Mediterranea. Deest in Oriente (exceptis insulis Maris Interni), et in Macaronesia. In cultis Europæ mediæ usque in Sueciam australem diffusum, sed verisimiliter cum seminibus introductum.

B. procumbens (*Desf. Fl. Atl.* i. 230, tab. 56; *DC. Pr.* iv. 127; *Schousb. Gew. Marok.* 113).

Mar. merid.—In provincia Haha (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Africa borealis. Sardinia.

Nimis proximum *B. tenuissimo*, sicut subspecies, nisi forte varietas, enumerandum.

B. GLAUCUM (*Rob. et Cast. in DC. Suppl. Fl. Fr.* 515; *DC. Pr.* iv. 127), = B. semicompositum (*Sibth. et Sm. Fl. Gr.* tab. 261; *DC. Pr.* iv. 128, *vix L.*).

Mar. occid.—Mogador! Aïn el Hadjar! Prov. Haha, haud procul Mogador.

Mar. merid.—Ex prov. Shedma haud procul castello Gubernatoris!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

B. semicompositum (L. Sp. Pl. 342) est species incerta, hodie vix extricanda. Planta est Hispanica, notis diagnosticis non definita, *B. odontiti* affinis, et ideo a sp. nostra diversa.

B. ODONTITES (*L., DC. Pr.* iv. 129)?

"Mauritania" (DC. Pr. *l. c.*). Ditionis nostræ dubia civis, sed verisimiliter non deest.

Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis orientalis. Spec. ex Africa boreali nondum vidi. Deest in Macaronesia.

B. PROTRACTUM (*Link et Hoffm. Fl. Port.* ii. 387; *DC. Pr.* iv. 129), = B. rotundifolium (*Schousb. Gew. Marok.* 112, *non L.*).

Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)! (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis. In Macaronesia nonnisi in ins. Madeira detectum. Gallia media et occidentalis.

B. PANICULATUM (*Brot. Fl. Lus.* i. 455; *DC. Pr.* iv. 131).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. Herb.*, sub "*B. nervosum*"), *Coss. spec.* !

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Ditio Tingitana.

B. SPINOSUM (*L. fil., DC. Pr.* iv. 133).

Mar. merid.—In Atlante Majore valde frequens, a regione inferiore (e. g. Tasseremout, 1100 m.!) usque in reg. alpinam (in jugo Tagherot, 3500 m.!).

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Hispania. Corsica.

Cum *Alysso spinoso* adsociatum dumeta densa in clivo Atlantis efficit.

BUPLEURUM FRUTICESCENS (*L., DC. Pr.* iv. 133).

Mar. sept.—Tetuan (1851)! (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Hispania, Gallia australis. Africa boreali-occidentalis.

Specimen nostrum Hispanicis sat conforme, sed omnia quæ vidi Africana elatiora et minus ramoso-intricata sunt. Foliola involucri et involucelli ab auctoribus dicuntur *subulata*; sed in multis spec. a me scrutatis hæc semper lanceolata sunt, interdum subacuta, sæpius subacuminata, in spec. ex Djebel Zaghouan a cl. Kralik lecta plane acuminata sunt. Hac nota et radiis filiformibus planta Kralikiana ad sequentem proxime accedit.

B. oligactis (*Boiss. Diagn. Pl. Or.* ser. 2, ii. 84), = B. exaltatum, *M. B.*, var. oligactis (*Coss. Ind. Pl. Maroc.*).

Mar. merid.—In monte Djebel Sidi Fars, alt. 1200 m. (*Balansa*) *Coss. Index.* Specimen nimis immaturum et incertum legi prope Seksaoua!

B. oligactis, Boiss., planta Africæ borealis mihi non satis cognita, monente cel. auctore est valde proximum *B. fruticescenti*, et ex descriptione subspeciem florum pedicellis paulo longioribus distinguendam sistit. Nota diagnostica ex forma foliolorum involucri et involucelli certe fallax. In *B. fruticescente* pedicelli semper plus minusve inæquales. Video flores nonnullos subsessiles, alios pedicellis quam involucellum dimidio brevioribus fulcratos. Si bene novi *B. exaltatum*, M. B., hoc a *B. oligactine* differt, præter alias notas, fructus jugis prominentibus, subalatis, nec obtusissimis subevanidis. Sententia cel. Boissier, qui *B. exaltatum* cum *B. Sibthorpiano* ad *B. gramineum* (Vill. Fl. Dauph. ii. 575) reduxit, mihi melius placuit; sed nomen Villarsianum Hosteano recentiori (*B. baldense*) anteponendum. Confer Fl. Or. ii. 847.

B. DUMOSUM (*Coss. et Bal. in Balans. Pl. Maroc.* 1867; *Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xx. 249).

Sequitur descriptio Cossoniana:—"*Frutex* circiter 1 m. altus, erectus, divaricatim ramosus, dumosus, *caule ramisque vetustis lignosis* cortice cinereo-fuscescente vel nigrescente, ramis florigeris annotinis frutescentibus striatis glabris. *Folia* parvula, alterna, *pleraque in ramis axillaribus* abbreviatis *fasciculata*, glaucescentia, coriacea, perennantia, anguste *oblonga*, 3-*nervia*, nervis parallelis prominulis, *venulis transversalibus obsoletis*, margine lævigata vel scabriuscula, etiam inferne haud albo-marginata, sessilia, apice abrupte mucronata mucrone recurvo. *Umbellæ* laxe paniculatæ, 3–4-*radiatæ*, *radiis* subæqualibus *gracilibus* suberectis. *Involucri* 3–4-phylli *foliolis* subæqualibus lanceolato-linearibus, *radiis umbellæ multoties brevioribus*. *Involucella* 3–5-phylla *pedicellos longe excedentia*, foliolis linearibus acuminatis. *Pedicelli brevissimi* fructu multoties breviores. *Fructus* oblongus, nitidulus, *jugis vix prominentibus, valleculis lævibus.*"

Mar. merid.—In montibus ad austro-occidentem urbis Maroc. in parte superiore montis Aït Ougourt prope Keïra, ad 1100 metr.; fructiferum legit mense Majo 1867 cl. Balansa. Spec. in herb. nost.!

Juxta *B. fruticescens,* L., collocandum, sed, monente cel. auctore, distinctissimum caule fere toto lignoso, foliis oblongis, non linearibus, plerisque in axillis fasciculatis, umbellulis 2–5-floris, non plurifloris.

Hæc est species præcox: eodem mense, anno 1871, *B. acutifolium* vix florens vidimus, et in *B. laterifloro* et *B. oblongifolio* alabastra umbellifera nondum expansa.

BUPLEURUM ACUTIFOLIUM (*Boiss. Elench.* 83; *Voy. Esp.* 246, tab. 71; *Walp.* ii. 397).

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan 1400–1800 m.! In convalle Amsmiz circ. 1500 m.!

Ar. Geog. Hispania australis. Atlas Major.

Specimina nostra immatura Hispanicis conformia sunt. Florum pedicellis ter quaterve longioribus (præter alias notas) a *B. fruticescente* egregie differt.

B. FOLIOSUM (*Salzm. in DC. Pr.* iv. 133).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! In monte Djebel Kebir (*Schsb. Herb.*), *Coss. spec.*!

Ar. Geog. Species propria agri Tingitani.

Hoc est *B. tortuosum* et *B. obliquatum,* Schsb. Herb. Variat foliis minoribus crebris vel majoribus magis distantibus; caulina superiora semper basi dilatata subamplexicaulia. Ab omnibus affinibus differt foliorum nervo dorsali prominente, parallelis nullis, lateralibus obsoletis.

B. CANESCENS (*Schousb. Gew. Marok.* 113; *DC. Pr.* iv. 133).

Mar. sept.—El Araisch (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Mar. occid.—Mogador (*Schsb.*) *l. c.* (*Brouss., sec. Cavan. Anal. Cienc. Nat.*) (*Lowe Cat.*). Magis frequens prope Aïn el Hadjar in dumetis et sepibus usque 9–10-pedale!

Ar. Geog. Species nonnisi in litore Atlantico Mauritaniæ hucusque visa.

Diagnosis Candolleana haud accurata. Folia nullomodo membranacea, sed coriacea, superiora sæpius breviter mucronata, nec obtusissima, involucri et involucelli foliola ovato-lanceolata acuta, nec oblonga obtusa. Confer Schousboe l. c., qui speciem optime descripsit. Valde proximum est *B. plantagineo* (Desf. Fl. Atl. i. 233, tab. 57). Hoc differt herba non glaucescente, foliis inferioribus multo majoribus, ovato-lanceolatis, omnibus mucronatis, involucri foliolis anguste lanceolatis duplo longioribus. Planta nostra forsan sicut subspecies enumeranda.

B. OBLONGIFOLIUM, *nob.*

Fruticosum ramosum, e trunco lignoso ramos longos flexiles cylindricos teretes lineolatos emittens; folia omnia oblonga apice ovalia, mucronata, basi vix attenuata, semiamplexicaulia, margine lævia, nervis 7–9 parallelis in pagina inferiore prominentibus notata; umbellæ laxe paniculatæ 3–5-radiatæ, radii tenues inæquales; involucri foliola pauca inæqualia lineari-lanceolata; umbellulæ 4–6; involucelli foliola lanceolata acuta pedicellis brevibus (inæqualibus?) duplo longiora. Fructum non vidimus.

Mar. merid.–In convalle Aït Mesan circ. 1400 m.! Prope Seksaoua, spec. unicum legit J. D. H.!

Ex ramis anni præcedentis umbellis exsiccatis adhuc onustis, prodeunt rami novelli florigeri, superne umbellas terminales et laterales paucas ramulis brevibus suffultas gerentes. Caules sub lente lineolati, vix aut ne vix striati vel sulcati.

Planta adhuc male cognita cum specie nulla adhuc descripta confundenda. A *B. dumoso*, Coss., recedit ramis tenuibus flexilibus, foliis ter longioribus insigniter 7–9-nerviis. *B. montanum*, Coss., longius distat ramis hieme marcescentibus, nec perennantibus, foliis acuminatis 5-nerviis. Hujus, sicut et nostræ, speciei fructus mihi adhuc incognitus.

BUPLEURUM LATERIFLORUM (*Coss. Ind. Pl. Maroc.* 19).

Mar. merid.—Legimus nondum florens in convalle Aït Mesan a 1300 m. usque 1600 m.! Ex monte Djebel Afougueur attulit indigenus Ibrahim (*Coss. l. c.*).

Species Atlantica, ut videtur, ab affinibus omnino distincta, ab auctore cel. mox describenda.

B. GIBRALTARICUM (*Lam. Dict.* i. 520; *DC. Pr.* iv. 133),=B. coriaceum (*L'Hérit., St. Nov.* fasc. 6; *Schousb. Gew. Marok.* 113),=B. obliquum (*Vahl, Symb.* i. 24).

" Hinc inde in fruticetis Imperii Maroccani" (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Peninsula Iberica.

B. FRUTICOSUM (*L., DC. Pr.* iv. 133).

Mar. sept.—(*Schsb. Herb. ex Coss. spec.*)!

Ar. Geog. Per regionem Mediterraneam omnem (exclusa Macaronesia) dispersum, nullibi frequens.

APIUM (*L. Gen.* 367).

A. NODIFLORUM (*L. et Schousb. Gew. Marok.* 120, sub *Sio*; *Benth. et H. f. Gen. Pl.* i. 888),=Helosciadium nodiflorum (*Koch, Umb.* 126; *DC. Pr.* iv. 104).

Mar. sept.—Tanger! Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mogador! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—In irrigatis juxta urbem Marocco!

Ludit sæpe petiolis basi dilatatis margine membranaceis. Confer var. *β, ochreatum* (DC. Prod. *l. c.*).

Ar. Geog. Europa media. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia). Abyssinia.

A. GRAVEOLENS (*L., DC. Pr.* iv. 101; *Schsb. Gew. Marok.* 128).

Mar. sept.—Sec. Schsb. introductum. Legi juxta ostium fluminis Tetuanensis (1851)!

Mar. occid.—In fossis inundatis juxta Aïn el Hadjar haud procul Mogador, spontaneum et forte indigenum!

Mar. merid.—Prov. Shedma (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. In Europa media hodie spontaneum in salinis maritimis, sed forsan olim introductum. Regio Mediterranea omnis a Beluchistan usque insulas Canarienses. Ad prom. B. Spei et in America australi introductum.

AMMI (*L. Gen.* 334).

A. MAJUS (*L.*, *DC. Pr.* iv. 112), inclusis *A. glaucifolio* (L., DC. Pr. *l. c.*) et *A. intermedio* (DC. Pr. iv. 113).

Mar. sept.—Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mogador (*Lowe*).

Mar. merid.—Frequens in regione inferiore. Shedma! (*R. et Fr. spec.*)! Aïn Beida! Prope urbem Marocco! Tasseremout ad radices Atlantis Majoris (*G. Maw spec.*)!

—— ——, var. TENUIS, *nob.*, verisimiliter *A. Broussonnetii* (DC. Pr. iv. 13).

Foliorum segmentis tenuioribus, umbellis minoribus, radiis filiformibus, involucri foliolis lineari-subulatis brevibus, sæpius integris, interdum trifidis, fructu juniore subasperulo. Specimina pumila hujus varietatis post imbres vernales mense Majo enata, foliorum segmentis linearibus, involucro depauperato, interdum ad foliolum unicum reducto, facie *Ptychotidi* similia sunt.

Mar. occid.—Aïn el Hadjar! Djebel Hadid! Agadir (*Coll. Indig.* 1851)!

Mar. merid.—Prov. Shedma prope Mskala!

Ex descript. Candolleana *A. Broussonnetii* a pl. nostra vix differt fructu juniore pube adpressa rara adperso.

Ar. Geog. *Ammi majus* est species valde ludibunda per regionem Mediterraneam omnem late diffusa, etiam in Abyssinia obvia. In cultis Europæ mediæ hinc inde cum seminibus introducta, et subspontanea facta.

A. VISNAGA (*L.*, *Schousb. Gew. Marok.* 116, sub *Dauco*; *Lam. Dict.* i. i. 132; *DC. Pr.* iv. 113).

Mar. sept.—Frequens circa Tanger! (*Webb Herb.*)! (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (inclusa Macaronesia).

DEVERRA (*DC. Coll. Mém.* v. 45), = Pituranthos (*Viv. Fl. Lib. Spec.* 15, tab. 7).

D. SCOPARIA (*Coss. et Dur. in Bull. Soc. Bot. Fr.* ii. 248).

Mar. merid.—In convalle Amsmiz alt. circ. 1600 m.!

Specimina nostra nondum florentia, umbellis emarcidis anni præcedentis munita, Algeriensibus conformia.

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis interior.

D. juncea, *nob.*

A *D. scopario*, cui proxima, differt plurimis notis gravioribus. Caules e basi lignosa erecti simplices, nec ramosi; folia omnia ad laciniam unicam rigidam reducta, basin versus in vaginam brevem membranaceam amplexicaulem expansa; umbellæ terminalis radii 5–8 breves etiam fructiferi vix 6 mm. longi; involucro oligophyllo subpersistente, foliolo externo majore; involucellæ foliola ovato-lanceolata, margine membranacea; flores præsertim centrales brevissime pedicellati, pedicellis sub flore bracteolam latam cyathiformam gerentibus; petala sub anthesi arcte inflexa, nec expansa; styli longiusculi divergentes, demum adpresse recurvi.

Mar. merid.—In rupibus supra Seksaoua!

Planta singularis, pro subspecie *D. scopariæ* proposita, sed melius cognita verisimiliter pro specie omnino diversa habenda erit. Primo intuitu caulibus junciformibus, foliis ad laciniam unicam reductis, umbella contracta a cæteris *Deverris* distincta. Bracteolam sub flore cyathiformem vidi in *D. scoparia,* nec in aliis speciebus mihi cognitis.

CARUM (*L. Gen.* 365).

C. PETROSELINUM (*L.*, sub *Apio*; *Benth. et H. f. Gen. Pl.* i. 891),= Petroselinum sativum (*Hoffm. Umb.* i. 78; *DC. Pr.* iv. 102, *et auct. recent.*).

Mar. merid.—Subspontaneum in irrigatis ad urbem Marocco!

Ar. Geog. Herba diu culta, patriæ incertæ, videtur hodie subspontanea in regione Mediterranea.

C. RIDOLFIA (*Benth. et H. f. Gen. Pl.* i. 891),=Ridolfia segetum (*Moris, Fl. Sard.* ii. 212; *Boiss. Fl. Or.* ii. 858),=Anethum segetum (*Urv. Enum.* 33; *DC. Pr.* iv. 186, verisimiliter non *L.*).

Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)! Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Satis frequens in arvis regionis inferioris. Prov. Shedma, prope Mskala! et alibi visum.

Ar. Geog. Per regionem Mediterraneam (inclusa Macaronesia) calidiorem late diffusum.

C. Ridolfia, habitu diverso, involucro et involucella deficientibus, videtur *C. Petroselino* nimis diversum ut in eandem sectionem generis enumerandum sit. Potius, ut nobis videtur, sectionem propriam sistit juxta *Trachysperma* collocandam.

C. DICHOTOMUM (*L. Mant.* 58, *et DC. Pr.* iv. 123, sub *Pimpinella*; *Benth. et H. f. Gen. Pl.* 891),=Ptychotis dichotoma (*Coss. MSS.*).

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris, supra Seksaoua! prope Tasseremout!

Ar. Geog. Hispania centralis. Algeria interior.

Herba sæpissime annua, pumila subspithamæa, interdum, ut videtur, fit biennis, e basi ramosissima. Involucrum et involucella desunt. Ex fructu ovato, breviter hispidulo, jugis obsoletis, forsan propior *Pimpinellæ* quam *Caro.* Folia trita gaudent odore *Apii graveolentis* fortissimo.

C. MAURITANICUM (*Boiss. et Reut. Pug.* 49; *Walp. Ann.* v. 65).

Mar. sept.—Tetuan in monte Beni Hosmar (folia tantum)! In monte Djebel Dersa (*Webb Herb.*)!

Mar. occid.—In collibus arenosis prov. Haha, in sylvis *Arganiæ* pluribus locis!

Mar. merid.—In reg. inferiore et media Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan circ. 1400 m.! In rupibus supra Seksaoua versus 1200 m.! In monte Djebel Tezah usque 2000 m. (folia tantum)!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis.

C. mauritanicum a *C. incrassato* (Boiss. Voy. Esp. 711) distinguitur radiis fructiferis involucri vix incrassatis, stylopodio minore, et fructu breviore. His notis specimina ex sylvis arenosis *Arganiæ* prope Mogador intermedia sunt, et sensu nostro planta Mauritanica pro subspecie habenda est. *C. ferulæfolium* (Desf. Coroll. p. 55, tab. 43, sub *Bunio*; Boiss. Diagn. Pl. Or. ser. 1, x. 22), quocum conjungitur *C. divaricatum*, Koch, Syn. p. 315, differt involucro oligophyllo, carpophoro non incrassato, mericarpiis margine contiguis, stylopodio depresso, dentibus calycinis obsoletis. An hæ notæ diagnosticæ omnino constantes sint ulterius inquirendum est. In speciminibus nostris Atlanticis involucrum interdum 3–4-phyllum, et carpophorum vix incrassatum.

CARUM TENUIFOLIUM (*Benth. et H. f. Gen. Pl.* i. 891), = Geocaryum capillifolium (*Coss. Notes critiques sur quelques Plantes du Midi de l'Espagne*, p. 113, *et Walp. Ann.* iii. 900, quoad plantam Hispanicam et Tingitanam), = Bunium tenuifolium (*Salzm. Exsicc., DC. Pr.* iv. 118); *non* Bunium capillifolium, *Bert.*, *nec* Myrrhis tenuifolia, *Guss.*

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir prope Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! specimen ex herb. Schousboe comm. cel. Cosson! Folia verisimiliter a nobis visa, sed nimis incerta.

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa Tingitana.

De genere *Geocaryo* confer Benth. et H. f. *l. c.*: ab affinibus stylis rigidis erecto-divergentibus statim dignoscitur, sed invita natura a proximo *C. ferulæfolio*, Desf., generice separatur. Planta Italica a Bertoloni et Gussone memorata certe ad *Conopodium* referenda est. An species genuina Cossoniana intra fines Italiæ detecta sit non satis eminet. Involucrum in spec. nostro sæpius nullum, rarius monophyllum.

C. AMMOIDES (*L. Sp. Pl.*; *Gouan, Ill.* 16; *Schousb. Gew. Marok.* 124, sub *Seseli*; *Koch, Umbell.* p. 124, sub *Ptychotide*; *Benth. et H. f. Gen. Pl.* i. 892), = Seseli verticillatum (*Desf. Fl. Atl.* i. 260), = Ptychotis verticillata (*Dub. Bot. Gall.* 235; *DC. Pr.* iv. 108).

Mar. merid.—In collibus aridis prope urbem Marocco! "Raro legi in locis aridis" (*Schsb. l. c.*)

Ar. Geog. Species per regionem Mediterraneam occidentalem, exclusa Macaronesia, late diffusa, in Marocco, ut videtur, infrequens. Præter Græciam, ubi rarius occurrit, Orientem fugit.

Descriptio Linnæana, ut mos erat antiquorum, incompleta, sed satis conveniens, et ex loco natali certe huc referenda.

PIMPINELLA (*L. Gen.* 366).

P. TRAGIUM (*Vill. Fl. Dauph.* ii. 606; *DC. Pr.* iv. 121).

Mar. merid.—In regone media Atlantis Majoris. Spec. nondum florentia legimus in convalle Aït Mesan circ. 2000 m.! Specimina Atlantica florentia et fructifera benevole comm. cel. Cosson!

Ar. Geog. Species valde ludibunda per regionem omnem Mediterraneam (exclusa Macaronesia) late diffusa.

P. BUBONOIDES (*Brot. Fl. Lus.* i. p. 403; *DC. Pr.* iv. 121), var. VILLOSA, = P. villosa (*Schousb. Gew. Marok.* 125; *DC. Pr.* iv. 121).

Mar. sept.—In arenosis Tingitanis (*Schsb. l. c.*) spec. comm. Cosson! Folia mense Aprili in agro Tingitano pluries visa!

Mar. occid.—Mazagan!

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris pluribus locis. Sektana! Seksaoua! Milhain!

Ar. Geog. P. bubonoides in peninsula Iberica, Italia inferiore et Sicilia obvia est. *P. villosa,* nonnisi petalis villosis distinguenda, est forma propria ditionis Maroccanæ.

TINGUARRA (*Parlat. in Webb, Phyt. Canar.* ii. 156).

T. SICULA (*L., et DC. Pr.* iv. 155, sub *Athamantha*; *Benth. et H. f. Gen. Pl.* i. 897).

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan! (*Webb Herb.*)!

Mar. merid.—In collibus prope urbem Marocco (*G. Maw*)! In convalle Amsmiz circ. 1300 m.!

Ar. Geog. Africa borealis. Sicilia. Italia australis. Baleares.

SCANDIX (*L. Gen.* 357).

S. PECTEN VENERIS (*L., DC. Pr.* iv. 221).

Mar. sept.—Frequens in agro Tingitano! (*Webb Herb.*)! Inter Tanger et Tetuan!

Mar. occid.—Casa Blanca! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—In regione inferiore et in convallibus Atlantis Majoris. Prov. Shedma! Tasseremout! In convalle Aït Mesan usque 1400 m. prope Amsmiz!

S. AUSTRALIS (*L., DC. Pr.* iv. 221; *Schousb. Gew. Marok.* 124).

Mar. sept.—In collibus regionis Tingitanæ (*Schsb. l. c.*). A nobis non visa.

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (exclusa Macaronesia).

FŒNICULUM (*Adans. Fam. Pl.* ii. 101).

F. VULGARE (*Gærtn. Fruct.* i. 105; *DC. Pr.* iv. 142), = Anethum fœniculum (*L., Schousb. Gew. Marok.* 125).

Mar. sept.—Visum pr. Tanger, forsan ex hortis aufuga!
Mar. occid.—Casa Blanca!
Mar. merid.—Mtouga!

—— ——, var. PIPERITUM (*Bertol. Am. Ital.* 21, sub *Anetho*; *DC. Pr. l. c.*).
Mar. occid.—Mazagan!
Mar. merid.—Satis frequens in regione inferiore. Prov. Shedma!
Ar. Geog. Species diu culta in Europa media; in regione Mediterranea, inclusa Macaronesia, late diffusa, et verisimiliter indigena.
Notæ diagnosticæ quibus *F. piperitum* et *F. dulce* a *F. vulgari* distinguuntur certe variabiles sunt. *F. piperitum* est forma australis, sed sæpe occurrunt specimina intermedia. Confer Lowe, Man. Fl. Mad. i. 359.

KUNDMANNIA (*Scop. Introd.* 115).

K. SICULA (*L.*, sub *Sio*; *DC. Pr.* iv. 143).
Mar. sept.—Tanger! Tetuan!
Mar. occid.—Casa Blanca! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!
Mar. merid.—In convalle Aït Mesan!
Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis, exclusa Macaronesia, fere semper in zona litorali. In Oriente nonnisi in insulis Creta, Zacyntho, Samo et Meli obvium.

MAGYDARIS (*Koch in litt.*; *DC. Coll. Mem.* v. 68).

M. TOMENTOSA (*Desf. Fl. Atl.* i. 249, sub *Cachryde*; *Koch in DC. Pr.* iv. 241).
Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!
Ar. Geog. Africa borealis. Sicilia. Sardinia.

M. PANACINA (*DC. Pr.* iv. 241),=Cachrys ambigua (*Salzm. Exsicc.*).
Mar. sept.—Tanger, folia tantum visa! (*Salzm. Exsicc.*)! Specimen ex herb. Schousboe cui scheda "*Cachrys tomentosa*," Schsb. non Desf. benev. comm. cel. Cosson!
M. ambigua (DC. Pr. *l. c.*),=*Cachrys ambigua* (Salzm. Exsicc.), videtur esse nil nisi lusus levis *M. panacinæ*.
Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa boreali-occidentalis.

CRITHMUM (*L. Gen.* 340).

C. MARITIMUM (*L.*, *DC. Pr.* iv. 164; *Schousb. Gew. Marok.* 118).
Mar. sept.—Juxta Cap. Spartel! (*Schousb. l. c.*).
Ar. Geog. Secus oras oceani Atlantici a Scotia usque Macaronesiam, et in litoribus Maris Interni totius.

NOTICE.

From Vol. IX. the Zoological and Botanical portions of the Journal have been published separately, and each consists of Eight numbers.

The price of each separate number, whether Zoological or Botanical, is 2*s*. to the public, and 1*s*. 6*d*. to Fellows.

Each volume of eight numbers, when subscribed for and paid in advance, will be charged 12*s*. to the public, and 9*s*. to Fellows.

ANY Candidate for admission as a Fellow must be proposed on a written Certificate, to be signed by three or more Fellows, from their personal acquaintance with him, or knowledge of his character or writings.

Fellows, on their election, pay an Admission Fee of £6, and are thenceforth liable to an Annual Contribution of £3, which may be compounded for at any time by one payment of £30 in lieu of all future contributions.

Fellows residing abroad, and not compounding, are required to provide such security for the payment of their Annual Contributions as shall be satisfactory to the Council.

The Fellows are entitled to receive, *gratis*, all Volumes, or Parts of Volumes, of the Transactions and Journal, that may be published after they shall have paid the Admission Fee; and they may be supplied with any of the Society's publications at a reduction of 25 per cent. under the common selling prices.

The 1st Series of the Transactions is now completed in 30 vols. Sets of the first twenty volumes will be supplied to the Fellows at the reduced price of £20; or of the first twenty-five volumes, with the General Index to the whole, for £30. Any Fellow purchasing, at one time, ten or more volumes, may obtain those from the 1st to the 20th at £1 per volume, from the 21st to the 25th at £2 per volume; and single volumes, or parts, to complete sets, may be obtained at the original prices. The price of the Index to Vols. 1–25 is 8*s*. to the public, and 6*s*. to Fellows; of the Index to Vols. 26–30, 4*s*. to the public, and 3*s*. to Fellows.

Members are requested to apply at the Apartments of the Society, to Mr. Kippist, Librarian, for such volumes as they may be entitled to, or be desirous to purchase: but no volume can be delivered *gratis* to a Fellow whose yearly Contributions are in arrear, nor can any be delivered unless applied for within five years from the time of publication.—Of the 2nd Series, of the Transactions, Vol. 1, Parts I.–VI. Zoology, and Parts I.–IV. Botany, are now ready for delivery. A few copies of the several papers contained in the later volumes (from Vol. 26 onwards) have been printed off for separate sale; and most of them may still be had.

The Library is open to the Fellows and their friends daily, between the hours of 10 and 4, and on Meeting-days at 7 P.M.

With certain restrictions, Fellows are allowed to borrow Books from the Library.

The Council-room, which will in future be used as a reading-room, will be open daily from 10 A.M. till 6 P.M., except on Saturdays, when till 4 P.M. only.

Communications intended to be made to the Society may be addressed to the President, or to the Secretary, at the Society's Apartments, Burlington House, Piccadilly, London.

FEBRUARY 27. *Price 2s.*

THE JOURNAL

OF

THE LINNEAN SOCIETY.

VOL. XVI. **BOTANY.** No. 95.

CONTENTS.

Page

Spicilegium Floræ Maroccanæ. By JOHN BALL, Esq., F.R.S., F.L.S.—Part III. Containing descriptions of Genera and Species, Umbelliferæ to Gentianeæ. (Plates XXI. to XXVI.) 473

MISSOURI BOTANICAL

SEP 19 1996

GARDEN LIBRARY

LONDON:
SOLD AT THE SOCIETY'S APARTMENTS, BURLINGTON HOUSE;
AND BY
LONGMANS, GREEN, READER, AND DYER,
AND
WILLIAMS AND NORGATE.
1878.

ŒNANTHE (*L. Gen.* 352).

Œ. CALLOSA (*Salzm. Exsicc.*; *DC. Pr.* iv. 137).

Mar. sept.—Prope Tanger in dumetis et in monte Djebel Kebir ! (*Salzm. Exsicc.*) ! (*Webb Herb.*) !

Ar. Geog. Stirps, ut videtur, ditionis Tingitanæ propria.

Species *Œ. pimpinelloidi* affinis, videtur tamen rite distincta fructu maturo basi et apice (nec basi tantum) calloso, involucro subnullo (nec polyphyllo), foliorum radicalium circuitu oblongo-ovatorum segmentis latioribus, minus profunde incisis, isi sp. sequentis subsimilibus.

Œ. APIIFOLIA (*Brot. Fl. Lus.* i. 420; *DC. Pr.* iv. 137).

Mar. sept.—Prope Tanger (*Salzm. Exsicc.*) ! (*Webb Herb.*) ! In monte Djebel Kebir ! Inter Tanger et Tetuan ! Prope Tetuan secus flumen (1851) ! Inter Tetuan et Ceuta !

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Ditio Tingitana. Forma proxime affinis (subspecies ?) in insula Madeira.

Œ. GLOBULOSA (*L.*, *DC. Pr.* iv. 138; *Schousb. Gew. Marok.* 120).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*, sub "*Œ. calycina*") ! (*Schsb. l. c.*). (*Webb Herb.*) ! Tetuan ad ostium fluminis (1851) !

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (exclusa Macaronesia).

SCLEROSCIADIUM (*Koch in litt.*; *DC. Coll. Mem.* v. 43).

S. NODIFLORUM (*Schousb. Gew. Marok.* 120, sub *Œnanthe*), = S. humile (*Koch, DC. l. c.* tab. 2. fig. F; *DC. Pr.* iv. 140).

Mar. occid.—In uliginosis prope ostium rivuli Oued Kseb prope Mogador ! (*Schsb. l. c.*). (*Balansa spec.* 1867) !

Ar. Geog. Species propria Imper. Maroccani austro-occidentalis.

Confer Benth. et H. f. Gen. Pl. i. 1009, in Addendis. Pace celebb. auctorum, qui specimina non viderunt, planta nostra a *Capnophyllo* (*Krubera*) non tantum specifice, quinetiam generice distinguenda est. Fructus ovato-globosus, in vivo lævis, exsiccatus tenuiter scaber, nullomodo compressus, jugis dorsalibus elevatis albis lateralia excedentibus; valleculæ profundæ univittatæ; commissura bivittata; carpophorum indivisum. Calycis dentes conici persistentes discreti. Styli in stylopodio elevato conico persistentes, demum divergentes. In *Capnophyllo* fructus ellipticus dorso insigniter compressus, juga dorsalia lateralibus multo minora, calycis dentes subobsoleti. In *C. africano* vittæ tenuissimæ, in *C. dichotomo* omnino obsoletæ.

In planta nostra umbella primaria inter folia radicalia subexscapa, sequentes in ramis lateralibus brevibus axillares vel terminales; involucri foliola parva angusta, tot quot radii, cito marcescentia; radii umbellæ valde inæquales; involucellæ foliola margine membranacea; flores in umbellula laterales breviter pedicellati, centrales subsessiles. Petala ex albo rubella. Radix verticalis indurata parce fibrillosa.

CAPNOPHYLLUM (*Gærtn. Fruct.* 32).

C. DICHOTOMUM (*Desf. Fl. Atl.* i. 245, tab. 66, sub *Conio*; *Lag. Gen. et Spec.* 13),=Tordylium peregrinum (*L. Mant.* 55),=Krubera leptophylla (*Hoffm. Umb.* 104; *DC. Pr.* 199; *Bertol. Guss. et fere omn. auct. recent.*),=Krubera peregrina (*Boiss. Fl. Or.* ii. 1027),=Ulospermum dichotomum (*Link, Enum. Hort. Bert.* i. 267).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)! In clivo montis Djebel Kebir!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia) in zona litorali.

Nomen triviale Linnæanum, *Tordylio* perperam adsociatum, jure prioritatis gaudens, sed ab auctoribus, posterioribus neglectum, prætermisi. Planta Mediterranea a *Capnophyllo africano* affini invita natura in genus alienum segregata a Lagasca optimo jure suo loco restituta est.

MEUM (*Jacq. Fl. Aust.* iv. 2).

M. ATLANTICUM (*Coss. MSS.*).

Mar. merid.—In monte Djebel Tezah, alt. circ. 2700 m. legi spec. foliis tantum donatum! cui nomen *M. nevadense,* Boiss., non sine dubio affixi. Postea cel. Cosson benevole communicavit spec. pariter foliaceum cui scheda *Meum? atlanticum,* Coss. Fere certe in grege *M. athamantici* collocanda, species adhuc dubia est.

FERULA (*L. Gen.* 343).

F. COMMUNIS (*L., DC. Pr.* iv. 172).

Mar. sept.—? Specimen cui scheda "*Thaspia?*" ex monte Beni Hosmar prope Tetuan exstat in herb. Webb, et hujus frustulum mihi benevole concessit cel. Parlatore. Ex caule tereti cæterisque notis planta Webbiana certe ad *F. communem* sive *F. glaucam* referenda est, priori magis conveniens. In recensione herbarii Mauritanici beati Webb, cel. Cosson *F. sulcatam,* Desf., ex monte Beni Hosmar enumeravit. Hujus specimina non vidi in herb. Webb.

Mar. occid.—Prope Casa Blanca vidimus caules exsiccatos *Ferulæ* cujusdam, verisimiliter *F. communis,* ad hortorum sepimenta ab incolis adhibitos.

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

F. TINGITANA (*L., DC. Pr.* iv. 173).

Mar. sept.—Prope Tanger!

Specimina duo legi mense Junio fructu nondum maturo, umbellis centralibus pedunculis 5–6-pollicaribus suffultis. Ludunt involucris et involucellis nullis, vel in altero specimine involucro 3–4-phyllo, foliolis longiusculis setaceis, et involucellis polyphyllis foliolis brevibus setaceis.

Ar. Geog. Africa borealis. Oriens.

PEUCEDANUM (*L. Gen.* 339).

P. MUNBYI (*Boiss. Diag. Pl. Or.* ser. 2, ii. 89).

Mar. sept.—Specimina valde incompleta fructu nondum maturo prope Tingidem legit beatus Schousboe die 13 Septembris 1802. Frustula plantæ parum cognitæ benevole comm. cel. Cosson!

Ar. Geog. Nonnisi in Algeriæ prov. Oran et prope Tingidem hucusque detectum. Monente cel. Boissier folia fert Martio, flores Septembri vel Octobri, fructus Decembri. In grege *P. Chabræi* collocandum.

HERACLEUM (*L. Gen.* 345).

H. SPHONDYLIUM (*L.*, *DC. Pr.* iv. 192).

Mar. merid.—In regione alpina Atlantis Majoris. Folia legimus in jugo Tagherot circ. 2700 m.! Specimina fructifera in monte Djebel Afougueur ab indigeno Ibrahim lecta comm. cel. Cosson!

Ar. Geog. Europa media et borealis. Species vel formæ proxime affines in montibus regionis Mediterraneæ (exclusis Macaronesia et Asia Mediterranea).

CORIANDRUM (*L. Gen.* 356).

C. SATIVUM (*L.*, *DC. Pr.* iv. 250).

Mar. sept.—Prope Tanger inter segetes!

Ar. Geog. Species regionis Mediterraneæ orientalis, ut videtur, indigena, alibi in temperatis calidioribus inquilina, deest in Macaronesia.

BIFORA (*Hoffm. Umb.* 191).

B. TESTICULATA (*L.*, sub *Coriandro*; *Spreng. in Schult. Syst.* vi. 38).

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan circ. 1300 m.!

Ar. Geog. Regio Mediterranea (exclusa Macaronesia).

DAUCUS (*L. Gen.* 333).

D. MURICATUS (*L.*, *DC. Pr.* iv. 210).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! Tetuan! (*Webb Herb.*)!

Mar. merid.—Sektana (*Rein et Fritsch, spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis. Græciæ dubia civis. Deest in Macaronesia.

D. SETULOSUS (*Guss. in DC. Pr.* iv. 211), var.?

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris juxta Tasseremout circ. 1200 m.!

Ar. Geog. Species per regionem Mediterraneam orientalem diffusa. In Africa Tunetana legit Kralik, ex Africa boreali-occidentali (nostris exceptis) specimina non vidi.

Specimina nostra pilis longis mollibus vestita ostendunt umbellam primariam centralem pedunculo brevi pollicari suffultam, ramis lateralibus spithamæis superatam. Forsan melius cognita pro specie diversa habenda erit.

DAUCUS PARVIFLORUS (*Desf. Fl. Atl.* i. 241, tab 60; *DC. Pr.* iv. 211).

Mar. sept.—Tanger!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Fertur in insulis Canariensibus, sed spec. Bourgæana *D. parviflori,* "No. 401. Ex insula Canaria" inter formas *D. Carotæ* enumeranda sunt. Confer Lowe, Man. Fl. Mad. i. 368. Specimina genuina ex Europa non vidi.

Huc verisimiliter *D. mauritanicus* (Schousb. Gew. Marok. 116).

D. CAROTA (*L., DC. Pr.* iv. 211).

Mar. occid.—In arenosis pr. Mogador!

Ar. Geog. Europa omnis (exclusa arctica). Regio omnis Mediterranea. Sibiria. Abyssinia.

Qui *D. maximum* pro specie rite diversa habebit specimina nostra forsan inter hujus formas minores enumerabit.

D. maximus (*Desf. Fl. Atl.* i. 241; *DC. Pr.* iv. 212).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mogador (*Lowe*). Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Frequens in regione inferiore. Legimus prope Mskala in prov. Shedma! et pluribus locis prov. Mtouga!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis. Specimina genuina ex Macaronesia non vidi.

D. maximus nullis notis diagnosticis stabilibus a *D. Carota,* specie quam maxime polymorpha, separatur, et inter hujus subspecies sine dubio enumeravi. Primo intuitu tamen a *D. Carota* Europæ mediæ valde diversus videtur. Caulis elatus 4–5-pedalis magis ramosus est, foliorum segmenta latiora, involucrum præ magnitudine umbellæ minus. Ludit radiis umbellæ plus minusve elongatis, petalis albis vel læte rubellis, exterioribus quam cætera multo majoribus, vel ea paulo superantibus. Umbellula centralis fere semper gaudet flore uno alterove abortivo atropurpureo, vel fere nigro. Confer Boiss. Fl. Or. ii. 1076.

D. GINGIDIUM (*L., DC. Pr.* iv. 211), = D. Hispanicus (*Gouan, Ill.* p. 9), = D. gummifer (*Lam. Dict.* i. 634), = D. maritimus (*With. Arr. Brit.* 290, *non Lam., non Gaertn.*).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. occid.—Saffi!

Ar. Geog. In litore Atlantico Europæ et Africæ borealis, et circum mare Mediterraneum late diffusus, præsertim in rupestribus.

Cll. Grenier et Godron (Fl. Fr. i. 669) *D. Gingidium* et *D. gummiferum* accurate definierunt, sed, ut mihi videtur, notæ diagnosticæ fallaces sunt, dum specimina intermedia nimis frequentia transitum præbent. Immo mihi valde dubium est, an hic a *D. Carota* satis distinctus, vel melius ad subspeciem reducendus sit. Specimina nostra Tingitana nimis immatura cum spec. genuinis Calpensibus bene congruunt.

—— ——, var. HISPIDUS, *nob.*,=D. hispidus (*Desf. Fl. Atl.* i. 243, tab. 63; *DC. Pr.* iv. 217; *Schousb. Gew. Marok.* 117).

Mar. occid.—In arenosis prope Mogador (*Schsb.*).

Mar. merid. ?—Prov. Mtouga! Specimen dubium a *D. maximo* petalis parvulis subæqualibus, radiis umbellæ fructiferæ vix inflexis diversum, et spec. Algeriensibus *D. hispidi* congruens.

D. hispidus a *D. Gingidio* (sensu latiore) nullis notis stabilibus separatur, et mihi videtur esse hujus forma procerior, in locis a mare remotis enata.

Sicut occurrit etiam in *D. Gingidio,* flores centrales interdum abortivi sunt et fiunt atropurpurei.

DAUCUS AUREUS (*Desf. Fl. Atl.* i. 242, tab. 61).

Mar. occid.—In maritimis prope Mazagan!

Ar. Geog. Per regionem Mediterraneam fere omnem (inclusa Macaronesia) diffusus, sed potius rarus.

Specimen nostrum unicum incompletum et ideo haud omnino certum.

D. CRINITUS (*Desf. Fl. Atl.* i. 242, tab. 62).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)! (Ex herb. Schousboe sub "*D. verticillatus*") *Coss. spec.*!

Mar. occid.—Casa Blanca! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)! folia tantum sed fere certa.

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa boreali-occidentalis.

D. PUMILUS (*Gouan, Fl. Monsp.* 285, *et Schousb. Gew. Marok.* 115, sub *Caucalide*), =D. muricatus, var. maritimus (*L. Sp. Pl.* 349),=D. maritimus (*Gaertn. Fruct., non Lam. nec With.*),=Orlaya maritima (*Koch, Umbell.* 78; *DC. Pr.* iv. 209, et plurim. auct. recentiorum).

Mar. sept.—Tanger! (*Schsb. l. c.*) Cap. Spartel! Inter Tetuan et Ceuta!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mazagan! Mogador!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea in maritimis.

Ducibus celebb. Benth. et H. f. hanc speciem cum affinibus (*Orlaya,* Koch) ad *Daucum* revocavi.

CAUCALIS (*L. Gen.* 331; *Benth. et H. f. Gen. Pl.* i. 928).

C. LATIFOLIA (*L.*, sub *Tordylio*; *Sm. Eng. Fl.* ii. 41),=Turgenia latifolia (*Hoffm. Umbell.* 59; *DC. Pr.* iv. 218).

Mar. merid.—Videtur satis frequens in convallibus inferioribus et ad radices Atlantis Majoris. Mesfioua! Inter Tasseremout et Ourika! Gurguri! In convalle Aït Mesan circ. 1400 m.!

Ar. Geog. Europa media. Asia temperata. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia).

C. DAUCOIDES (*L., DC. Pr.* iv. 216).

Mar. merid.—In convalle Amsmiz circ. 1500 m.!

Ar. Geog. Europa media et australis. Oriens. Ex Africa non vidi.

CAUCALIS LEPTOPHYLLA (*L.*, *DC. Pr.* iv. 216).

Mar. merid.—Frequens in planitie et in regione media et inferiore Atlantis Majoris. Prov. Shedma! Prope Ourika! Seksaoua! Reraya! In convalle Aït Mesan a 1200 m. usque 2200 m.! et in convalle Amsmiz a 1000 m. usque 1800 m.!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). In Europa media hinc inde introducta.

—— ——, var. HETEROCARPA, *nob.* Mericarpio exteriore longe aculeato sterili, interiore breviter muricato fertili.

Mar. occid.—Casa Blanca! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Eodem modo variat etiam *C. nodosa*. Confer DC. Prod. iv. 219. An ab hac satis differt *C. bifrons*, Coss. et Dur.?

C. cærulescens (*Boiss. Elench.* 97; *Walp. Repert.* ii 420).

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan circ. 1300 m.! Prope Tasseremout (specimina nimis immatura)! Distr. Reraya!

Ar. Geog. Hispania Granatensis. Marocco meridionalis.

Specimina ex Reraya intermedia sunt. Forsan melius pro varietate *C. leptophyllæ* habenda.

C. NODOSA (*L.*, sub *Tordylio*; *Huds. Fl. Angl.* 114; *Schousb. Gew. Marok.* 116), = Torilis nodosa (*Gaertn. Fruct.* i. 82; *DC. Pr.* iv. 219).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. l. c.*). Cap. Spartel! Ex collibus inter Tanger et Tetuan! Prope Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Ex prov. Haha prope Mogador!

Lusum umbellis pedunculatis prope Tanger legit J. D. H.!

—— ——, var. HETEROCARPA, *nob.*

Mar. occid.—Casa Blanca!

Ar. Geog. Species per Europam mediam et regionem omnem Mediterraneam late diffusa et indigena, in Americam australem aliasque terras longinquas introducta est. Var. *heterocarpa* cum specie hinc inde obvia est.

C. INFESTA (*L.*, sub *Scandice*; *Curt. Fl. Lond.* vi. tab. 23), = Torilis infesta (*Hoffm. Umb.* 89; *Boiss. Fl. Or.* ii. 1082), = Caucalis helvetica (*Jacq. H. Vind.* iii. tab. 16), = Torilis helvetica (*Gmel. Fl. Bad.* i. 617; *DC. Pr.* iv. 219).

Mar. merid.—In hortis ac ruderatis urbis Marocco! Prope Mzouda (*J. D. H.*)!

Ar. Geog. Europa media. Regio omnis Mediterranea. Specimina ex Macaronesia quæ vidi, ad var. sequentem referenda sunt.

—— ——, var. NEGLECTA, = Torilis neglecta (*Schultes, Syst.* ii. 484; *DC. Pr.* iv. 218).

Mar. sept.—Legi florentem et fructiferam prope Tanger die 13 Junio 1871!

Hanc pro specie distincta habuerunt summi botanici A. P. De Candolle, G D. Koch et Boissier, dum accuratus Bertoloni (Fl. It. iii. 188) pro synonymo *C. infestæ* enumeravit. Distinguitur etenim statura majore, foliorum segmentis latioribus, petalis radiantibus majoribus, fructu majore, et stylis stylopodio pluries longioribus, nec paulo excedentibus. Hæ notæ omnes tamen, præsertim in Italia superiore, summopere variabiles, et formæ intermediæ sæpe obviæ sunt. Ut morem gererem magistris, plantam Tingitanam foliis et habitu *C. infestæ* simillimam, sed petalis exterioribus majusculis, fructu majore et stylis longis insignem, pro varietate *C. infestæ* enumeravi. Specimen unum habitu graciliore umbellis longe pedunculatis pauciradiatis ad sequentem accedit.

Caucalis heterophylla (*Guss. Prod. Fl. Sic.* i. 326 ; *DC. Pr.* iv. 219).
Mar. sept.—? Tanger (*Webb Herb.*) !
Ar. Geog. Hinc inde in regione Mediterranea.
Specimen Webbianum subdubium et, ut mihi videtur, inter varietates *C. infestæ* enumerandum. Cæterum sp. Gussoniana *C. infestæ* nimis affinis et pro subspecie enumeranda est.

THAPSIA (*L. Gen.* 361).

T. GARGANICA (*L., DC. Pr.* iv. 202 ; *Schousb. Gew. Marok.* 124).
Mar. sept.—Tanger ! (*Salzm. Exsicc.*) ! (*Webb Herb.*) ! (*Schsb. l. c.*). Inter Tanger et Tetuan !
Mar. occid.—Casa Blanca ! Mogador (*Schsb. l. c.*).
Ar. Geog. Regio Mediterranea calidior. Deest in Gallia, in Italia media et boreali, et in Macaronesia.

T. VILLOSA (*L., DC. Pr.* iv. 202).
Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan !
Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris sat frequens. Ourika ! Reraya ! Sektana ! et alibi visa !
Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa boreali-occidentalis. Gallia Mediterranea.
Specimen ex monte Beni Hosmar foliis radicalibus tantum donatum, sed ob nervorum dispositionem singularem satis certum !

ELÆOSELINUM (*Koch in DC. Pr.* iv. 215).

E. MEOIDES (*Desf. Fl. Atl.* i. 253, tab. 69, sub *Laserpitio*; *Koch, l. c.*), =Thapsia meoides (*Guss. Prod. Fl. Sic.* i. 370).
Mar. sept.—Tanger ! (*Salzm. Exsicc.* sub "*Laserpitium meiodes*") ! (Ex herb. Schousboe sub "*Ferula meoides*"), *Coss. spec.* ! (*Webb Herb.*) !
Mar. merid.—Mesfioua ! Mzouda ! Aït Mesan circ. 1400 m. !
Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis. Sardinia. Sicilia. Hispania. Africa borealis.

E. humile, *nob.*
Proximum *E. meoidi* et verisimiliter sicut subspecies enumerandum,

differt tamen notis insignibus. Statura multo minor; caules 6–12-pollicares; folia fere omnia radicalia subspithamæa, caulina ad vaginas amplas sæpissime reducta; umbella subexinvolucrata, foliolis 1–2 cito deciduis; involucellæ ex foliolis parvis setaceis deciduis. Styli florum fertilium, tam in hoc quam in *E. meoide*, recti divergentes demum recurvi.

Mar. merid.—In aridis saxosis regionis inferioris. In prov. Shedma prope Aïn Oumast et alibi!

ELÆOSELINUM EXINVOLUCRATUM (*Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xx. 247). Sequitur descriptio Cossoniana:—

"Planta perennis caudice crassiusculo fruticescente descendente superne *fibrillis* petiolorum emarcidorum vestigiis *dense vestito*, caulem unicum emittente. Caulis ut tota planta glaber, glaucescens, gracilis, striatus, superne ramosus, paucifolius. *Folia* glauca, pleraque radicalia, ambitu triangularia, petiolata, petiolo inferne in vaginam margine membranaceam dilatato, *tripinnatisecta* partitionibus petiolulatis, *lobis* crassiusculis brevibus *ovatis, inferioribus* saltem *pinnatilobis lobulis abbreviatis obtusis*, caulina inferiora pauca subconformia petiolo in vaginam amplam dilatato, superiora sæpe ad vaginam ovatam reducta. *Umbellæ* longe pedunculatæ, 5–6-*radiatæ* radiis subæqualibus gracilibus teretibus lævibus, omnes fertiles in umbellula quaque permixtis floribus sterilibus pluribus. *Involucrum nullum. Involucella oligophylla, foliolis* linearibus inæqualibus *citissime deciduis*. Umbellulæ 7–9-floræ, pedicellis subæqualibus, demum flore longioribus. Calyx breviter 5-dentatus, dentibus latiusculis. *Petala lutea, integra, ovata, in lacinulam* linearem *introflexam acuminata*. Stylopodia crassa, depressa. *Styli* post anthesin divergentes, *latitudini stylopodiorum subæquilongi*. Ovarium læve, glabrum, campanulato-obconicum, jugis haud distinctis."

Mar. merid.—Prope Keira, alt. circ. 1000 m., legit Balansa anno 1867. Caudicem unicum foliis radicalibus donatum legi supra Seksaoua, et specimen mancum fructiferum ex rupibus præruptis avulsi!

Fructus maturus egregio auctori incognitus major est quam in sp. affinibus. Mericarpia sæpissime inæqualia, alterum alis minus evolutis præditum. Alæ perfectæ latæ purpurascentes nitentes late expansæ, utrinque truncatæ, superne angulum obtusum, basi angulum acutum formantes. Stylopodium ex angulo obtuso inter alas exsertum; umbella primaria in spec. nostro decemradiata, laterales (floribus omnibus abortivis) 12-radiatæ.

Hæc species, cui proxima *E. Lagascæ*, Boiss. (*Thapsia tenuifolia*, Lag.), differt caudice fibrillis dense vestito, foliis glaucis crassioribus, umbellis pauciradiatis, involucro nullo, nec polyphyllo, involucellis oligophyllis cito deciduis, nec polyphyllis persistentibus, stylis denique brevioribus.

ELÆOSELINUM FŒTIDUM (*L., et DC. Pr.* iv. 203, sub *Thapsia*; *Boiss. Elench.* 91).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! (*Salzm. Exsicc.*, sub "*Thapsia polygama*")! (*Herb. Schousboe*, sub "*T. fœtida*"), *Coss. spec.*! Prope Tetuan!

Ar. Geog. Hispania. Africa borealis.

In convalle Aït Mesan, alt. circ. 1400 m. legit cel. J. D. Hooker folia *Umbelliferæ* cujusdam omnino incertæ, *Physospermum aquilegifolium*, Koch referentia, sed ab hoc certe diversa. Planta ulterius inquirenda.

ARALIACEÆ (*Juss. Dict.* ii. 348).

HEDERA (*L. Gen.* 283, *ex parte*).

H. HELIX (*L., DC. Pr.* iv. 261).

Mar. sept.—Prope Tanger in monte Djebel Kebir! In monte Beni Hosmar prope Tetuan!

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan!

Ar. Geog. Europa media. Asia temperata. Japonia. Regio Mediterranea fere omnis. Var. *canariensis* in Macaronesia.

CAPRIFOLIACEÆ (*Juss. Gen.* 110).

SAMBUCUS (*L. Gen.* 372).

S. EBULUS (*L., DC. Pr.* iv. 322; *Schsb. Gew. Marok.* 133).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Europa temperata. Regio fere omnis Mediterranea, inclusa Madeira.

S. NIGRA (*L., DC. Pr.* iv. 322).

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan a 1500 m. usque 1800 m.! Visa etiam in convalle Amsmiz!

Ar. Geog. Europa media. Montes Europæ australis et Asiæ Mediterraneæ. Ex Africa non vidi. Deest in Macaronesia.

VIBURNUM (*L. Gen.* 370).

V. TINUS (*L., DC. Pr.* iv. 324; *Schousb. Gew. Marok.* 130).

Mar. merid.—In convalle Amsmiz circ. 1400 m.!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis. In Oriente rarissime occurrit. In Macaronesia adest tantum sp. affinis *V. rugosum*, Pers.

—— ——. Var. corymbis laxioribus, floribus majoribus, foliis utrinque glabris superne lucidis. An idem ac *V. lucidum*, Mill.? Huc ducenda forma a Schousboe enumerata?

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir, et alibi prope Tanger!

LONICERA (*L. Gen.* 233).

L. ETRUSCA (*Santi, Viagg.* i. 113, tab. 1; *DC. Pr.* iv. 331), = L. caprifolium (*Schousb. Gew. Marok.* 73, *non L.*).

Mar. sept.—"In sepibus prope Tingidem raro" (*Schsb.*).

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan 1200–1400 m.!

In planta Atlantica corollæ tubus glandulis breviter stipitatis plus minus adspersus, folia præsertim juniora (etiam in pagina superiore) pilosa, caules subglaberrimi. Flores ex roseo lutescentes, odoratissimi.

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis. Floræ Maderensis civis, desideratur in ins. Canariensibus.

LONICERA IMPLEXA (*Ait. H. Kew.* i. 231; *DC. Pr.* iv. 331).

Mar. sept.—Tanger in monte Djebel Kebir et alibi!

Mar. occid.—Haud procul Mogador versus Aïn el Hadjar frustulum legit J. D. H.!

Mar. merid.—Prope Ourika ad radices Atlantis Majoris! Reraya (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Europa australis. Africa boreali-occidentalis. Bithynia (*sec.* Boissier). Legi pr. Smyrnam.

L. PERICLYMENUM (*L.*, *DC. Pr.* iv. 331), var. HISPANICA,=L. hispanica (*Boiss. et Reut. Pug.* 52; *Walp. Ann.* v. 95),=L. Periclymenum (*Schousb. Gew. Marok.* 74).

Mar. sept.—Tanger in monte Djebel Kebir et alibi! (*Webb Herb.*)! (*Schsb. l. c.*). In sepibus prope Tetuan!

Ar. Geog. Species in Europa media et Scandinavia meridionali obvia. In Europa australi infrequens. Fertur in Græcia, sed ex Oriente spec. nulla vidit Boissier. In Africa boreali-occidentali rarius occurrit.

Notæ quibus distinguitur *L. hispanica* mihi videntur omnino fallaces. Indumentum in spec. nostris Tetuanensibus parce et vix glandulosum. Folia variant latiora vel angustiora utrinque acuta, omnia petiolata vel suprema subsessilia. Dentes calycini aliquantulum longiores quam in spec. normalibus *L. Periclymeni.*

L. BIFLORA (*Desf. Fl. Atl.* i. 184, tab. 52),=L. canescens (*Schousb. Gew. Mar.* 74; *DC. Pr.* iv. 334).

Mar. occid.—Aïn el Hadjar haud procul Mogador! Prope Mogador (*Schsb. l. c.*). Pr. Sallé (*Broussonnet ex Cavan. Anal. Cienc. Nat.*).

Mar. merid.—Sheshaoua! In umbrosis et hortis ad urbem Marocco! Reraya!

Ar. Geog. Species Maroccana et Algeriensis. Fertur etiam in Sicilia (*fide Gussone*).

Nomen Fontanesianum fere eodem tempore publici juris factum ac Schousboeanum. Ipse Schousboeus tamen *L. bifloram* sicut synonymon *L. canescentis* citat, et prioritatem agnovit.

RUBIACEÆ (*Juss. Gen.* 196).

PUTORIA (*Pers. Syn.* i. 524).

P. CALABRICA (*L. fil., Suppl.* 120, sub *Asperula*; *Pers. l. c.*; *DC. Pr.* iv. 577).

Mar. sept.—Tetuan (1851)!

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan 1200–1400 m.!

Ar. Geog. Regio Mediterranea calidior (exclusa Macaronesia). Ultra latit. gradum 40_{mum} vix se protendit nisi in litore Dalmatico et litoralis Austriaci, ubi usque Fiume obvia est.

Folia et corollæ tubus longitudine valde variabilia sunt. *P. Hispanica*, Boiss. Diagn. ser. 2, ii. 108, sistit formam foliis angustioribus longioribus, corollæ tubo elongato. Hujus specimina juxta Arundam (Ronda) et in montibus Sierra Nevada a me lecta videntur a typo satis diversa, sed formas intermedias vidi et legi prope Malaga. Specimina Oranensia ad var. *hispanicam* referenda sunt. Contra quæ legimus in Atlante Majore folia quam in typo breviora ostendunt.

CALLIPETIS (*Stev. Obs. Pl. Ross.* 69).

C. **CUCULLARIA** (*L.*, sub *Valantia*; *DC. Pr.* iv. 613).

Mar. merid.—Prope Amsmiz! In convalle Amsmiz usque 1500 m.! Seksaoua!

Ar. Geog. Per regionem Mediterraneam calidiorem et sicciorem ex Afghanistan usque territ. Maroccanum. In Europa nonnisi in Hispania centrali hucusque visa.

VAILLANTIA (*DC. Fl. Fr.* iv. 266),=Valantia (*L., ex parte*).

V. **MURALIS** (*L.*, sub *Valantia*; *DC. l. c.*, *Prod.* iv. 614).

Mar. sept.—In saxosis prope Tetuan! et in monte Beni Hosmar!

In spec. nostris caules et folia juniora ciliata.

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia).

RUBIA (*L. Gen.* 127).

R. **TINCTORUM** (*L.*, *DC. Pr.* iv. 589; *Schousb. Gew. Marok.* 46).

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan supra pagum Arround ultra 2000 m. s. m., verisimiliter introducta!

Sec. Schsb. l. c. frequens in sepibus et vepretis totius Imperii.

Species verisimiliter in regione Mediterranea indigena, diu culta et sæpe subspontanea facta. Imperii Maroccani dubia civis. A *R. peregrina*, ut mihi videtur, probe diversa.

R. **PEREGRINA** (*L.*, *DC. Pr.* iv. 589),=R. peregrina β intermedia (*Gren. et Godr. Fl. Fr.* ii. 13).

Mar. sept.—Tanger! Inter Tanger et Tetuan! In rupestribus pr. Tetuan!

Mar. merid.—Ourika! In convalle Aït Mesan!

—— ——, var. **LUCIDA** (*Webb Phyt. Can.* ii. 187),=R. lucida (*L.*, *DC. Pr.* iv. 590; *Schousb. Gew. Mar.* 46).

Mar. sept.—Prope Tanger in clivis maritimis!

Mar. occid.—Saffi (*Schsb. l. c.*).

Foliis in verticillo plerumque senis, quam in typo latioribus, apice rotundatis, caule lævi, videtur satis diversum; sed adsunt formæ intermediæ, et ducibus Cambessèdes, Webb, Grenier et Godron, hanc et sequentem ad varietates reduxi.

—— ——, var. ANGUSTIFOLIA (*Webb, l. c.*),=R. angustifolia (*L., DC. Pr.* iv. 589),=R. longifolia (*Poir. Suppl.* ii. 703; *DC. Pr. l. c.*), =R. peregrina (*Schousb. Gew. Mar.* 46),=R. Requienii (*Duby, Bot. Gall.* i. 247).

Mar. sept.—Prope Tetuan (*Webb Herb.*)!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe*).

Mar. merid.—Sheshaoua! In convalle Aït Mesan circ. 1200 m.! Sektana (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Species Europam occidentalem ab Hibernia usque Fretum Herculis et regionem omnem Mediterraneam (inclusa Macaronesia) incolit. Fugit terras continentales. Varietates plurimæ per regionem Mediterraneam obviæ sunt.

R. fruticosa, species propria Canariensis fertur inter plantas Mogadorenses a Broussonnet lectas, ex indicatione loci natalis erronea.

GALIUM (*L. Gen.* 125).

G. ELLIPTICUM (*Willd. Enum. Suppl.* 1813; *DC. Pr.* iv. 599).

Mar. sept.—? In monte Beni Hosmar prope Tetuan legimus frustula pl. nondum florentis, fere certe huc referenda!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (inclusa Macaronesia). Confer Lowe, Man. Fl. Mad. pp. 388 et seq.

G. POIRETIANUM, *nob.*,=Rubia lævis (*Poir. Voy.* ii. 111; *DC. Pr.* iv. 589, *non Thunb.*).

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris sat frequens. Mesfioua! Reraya! Aït Mesan! Mzouda!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis.

Hanc speciem ad *Galium* referendam esse jam suspicatus est ill. A. P. De Candolle, nec video quo pacto a subgenere *Eugalium*, § *Leiogalium* divellenda sit. A *Rubiis* corolla quadrifida, fructus indumento aliquanto coriaceo, nec carnoso, recedit: *Leiogaliis* inflorescentia paniculata multiflora, foliis a basi sensim decrescentibus, et habitu toto convenit, *G. lævigato*, L., proxime collocandum.

G. ERECTUM (*Huds. Fl. Angl.* 68; *DC. Pr.* iv. 595), var. RIGIDUM,= G. rigidum (*Vill. Dauph.* ii. 319).

Mar. merid.—Specimen unicum legi in rupibus supra Milhaïn!

Ar. Geog. Europa media. Regio Mediterranea fere omnis. Deest in ins. Canariensibus. Species affinis (*G. productum*, Lowe) in Madeira frequens.

G. CORRUDÆFOLIUM (*Vill. Dauph.* ii. 320),=G. lucidum (*All. Fl. Ped.* No. 21, tab. 77. fig. 2).

Mar. merid.—In monte Djebel Tezah circ. 2200 m. vix florens! Specimina florentia ex Atlante Majore benevole dedit cel. Cosson.

W H Fitch lith

GALIUM ACUMINATUM, *Ball.*

Fitch imp.

Ar. Geog. Species per Galliam australem, Hispaniam, valles calidiores Alpium, et totam Italiam vulgaris. Sec. Boissier deest in Oriente, sed adsunt plurimæ species affines. In hoc grege ut in eo *G. sylvestris* limites specierum vix notis stabilibus definiendi.

Galium aureum (*Vis. Ind. Ort. Padov.* 1842; *Boiss. Fl. Or.* iii. 61),= G. melanantherum, var. latifolium (*Boiss. Diagn. Pl.Or.* ser. 1, vi. 69).

Mar. merid.—In rupibus supra Seksaoua!

Ar. Geog. In Oriente (sec. Boissier) late diffusum, et in Dalmatia obvium. Verisimiliter provenit in Algeria et alibi in Africa boreali.

Specimina majora nostra pl. Orientali omnino convenire videntur. Alia minora in monte supra Seksaoua lecta propiora videntur formæ nanæ *G. corrudæfolii.* Pace cel. Boiss. qui hanc speciem inter *Chromogalia G. vero* proxime collocavit, mihi videtur valde affinis *G. corrudæfolio,* et sicut hujus subspecies enumeranda.

G. SYLVESTRE (*Poll. Palat.* i. 151; *Koch, Syn. Fl. Germ.* i. 286),= G. Bocconi (*DC. Pr.* iv. 594, *non All.*), var. ATLANTICUM, *nob.*,=G. atlanticum (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 334).

Differt imprimis foliis surculorum sterilium et caulinis inferioribus abbreviatis obovato-acuminatis longiuscule mucronatis, interdum in pagina superiore scabris margine aculeolatis. Corolla parva gaudet segmentis acutis; antheræ ochroleucæ. Panicula cymiformis trichotomo-cymosa. Planta pumila, 3–4-pollicaris, laxe cæspitosa.

Mar. merid.—In regione superiore Atlantis Majoris. Legi in jugo Tagherot usque 2700 m.!

Exemplaria nostra fructu carent et ideo incerta sunt. Habui pro subspecie *G. sylvestris;* hodie non sine dubio sicut varietatem enumeravi.

Ar. Geog. Europa fere omnis, exclusa arctica. In montibus Hispaniæ et Italiæ. Spec. Africana non vidi.

G. ACUMINATUM (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 334). (Plate XXI.)

Radix lignosa, e collo ramosissima; caules ad angulos ex setis brevibus patentibus vel subretrorsis scabri; folia sena, lineari-lanceolata, nitida, subcoriacea, nervo medio basin versus conspicuo, margine aculeata, in mucronem longum acuminata; panicula racemiformis, scil. rami laterales brevissimi trichotomi, interdum ad pedicellos 3 reducti, ex axillis foliorum superiorum 2–3 enati; corolla ochroleuca, segmentis obscure trinervibus, in vivo apiculatis; fructus (immaturus) demum granulatus.

Mar. merid.—In regione media et inferiore Atlantis Majoris. Distr. Reraya! In convalle Aït Mesan! a 1200 m. ad 2100 m. Habui a cel. Cosson spec. ab indigeno Ibrahim anno 1873 in monte Djebel Ouensa lecta!

Species ab omnibus mihi cognitis probe distincta. Spec. exsiccata *G. pulvinato,* Boiss., subsimilia sunt; sed inflorescentia et foliis longe mucronatis omnino diversa. Propius erit, ut videtur, *G. brunneum,* Munby, nisi forsan vera affinitas in sectione *Euaparine*, DC., cujus species omnes annuæ, quærenda sit. In apricis planta nostra fit contracta, foliis approximatis, caulibus 2-4-pollicaribus; in umbrosis occurrit habitu laxiore, caulibus usque pedem longis, foliis obverse lanceolatis, verticillis remotiusculis. Herba obscure virens, exsiccata nigrescit.

GALIUM CONCATENATUM (*Coss. Pl. Crit.* 38; *Walp. Ann.* iii. 901).

Mar. sept.—Tanger. Ex herb. Schousboe sub "*G. conglobatum*," spec. benevole comm. cel. Cosson!

Ar. Geog. Species hucusque nonnisi in utroque latere Freti Herculis visa.

G. BOURGÆANUM (*Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.*), var. MAROCCANUM (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 335). (Plate XXII.)

Radix lignosa, elongata, inter fissuras rupium serpens, caules numerosos pendentes vel prostratos, undique hirtos, emittens; folia inferiora obtusa, sequentia elliptico- vel obovato-lanceolata, in verticillo 6–9, superiora apice mucronata, omnia hirta, vel suprema glabrescentia tenuiter ciliolata; panicula multiflora, ramosa, pyramidata; corollæ segmenta albovirentia, in sicco nigrescentia insigniter trinervia, acuminata, extus pilosa; fructus glaber.

Mar. merid.—Sat frequens in rupibus prov. meridionalium Imper. Maroccani, præsertim ad radices Atlantis Majoris. Prope Seksaoua! Milhaïn! Mtouga! Mskala!

Galium Bourgæanum, Coss., est species mihi non satis nota. Vidi tantum specimina "ex rupibus prope Tlemcen," in Bourgeau 'Pl. d'Algérie,' 1856, No. 107. Planta nostra differt corolla virescente, insigniter trinervi, nec alba subenervi.

A proximis *G. viridifloro*, Boiss., et *G. maritimo*, L., differt fructu glabro, nec hispido, cæterisque notis.

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis.

G. NOLI-TANGERE (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 335).

Radix lignosa; caules herbacei, cum foliis et pedicellis fragillimi, pilis rigidiusculis basi callosis vestiti; folia cruciata, ovalia, utrinque acuta, brevissime mucronata; inflorescentia depauperata; pedicelli pauci trichotomi terminales et axillares in verticillis superioribus; corolla alba; ovarium apice emarginatum papilloso-setosum.

Mar. merid.—In regione media Atlantis Majoris. In convalle Amsmiz a 1500 m. ad 1600 m.!

Proximum est sed probe distinctum *G. musciforme*, Boiss. Diagn. Pl. Or.; differt a nostro imprimis corolla rubra, pedunculis bracteatis, supremis solitariis, inferioribus a 3- ad 7-floris.

G. TUNETANUM (*Lam. Dict.* ii. 583).

Mar. merid.—Distr. Mesfioua versus Ourika! In convalle Aït Mesan circ. 1400 m.!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis.

GALIUM BOURGEANUM, *Coss.*
var. MAROCCANUM, *Ball*

W.H.Fitch lith.
Fitch imp.

GALIUM GLOMERATUM (*Desf. Fl. Atl.* i. 128, tab 40; *DC. Pr.* iv. 606).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! Spec. ex herb. Schousboe comm. Cosson!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Ar. Geog. Hispania australis. Africa boreali-occidentalis.

—— ——, var. CAMPESTRE, *nob.*,=G. campestre (*Schousb. in Willd. Enum.* i. 152; *DC. Pr.* iv. 606).

Mar. sept.—Tanger in monte Djebel Kebir! In saxosis prope Tetuan!

Ar. Geog. Hispania australis. Africa boreali-occidentalis.

G. campestre (Duby, Bot. 248),=G. *corsicum* (Spreng. Syst. Veg. iv. pars 2, 39), est species aliena *G. rubro* proxime affinis.

Var. nostra a *G. glomerato* differt foliis inferioribus latioribus, sæpe quaternis, et corollæ lobis minus acutis; sed hæ notæ variabiles sunt, et specimina intermedia non desunt.

G. DIVARICATUM (*Lam. Dict.* ii. 580; *DC. Pr.* iv. 607).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir prope Tanger! Ex eodem loco spec. ex herb. Schsb. comm. Cosson!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis. Gallia media. Adest in ins. Azoricis, sed hucusque in Macaronesia desideratur.

G. PARISIENSE (*L., Sp. Pl.* 157; *Boiss. Fl. Or.* iii. 73), var. LASIOCARPUM, *Tausch*,=G. litigiosum (*DC. Fl. Fr.* iv. 263, *et Prod.* iv. 609).

Mar. merid.—Frequens ad radices Atlantis Majoris, unde per regionem inferiorem usque ad reg. subalpinam se protendit. Mesfioua! Ourika! Reraya! Seksaoua! Aïn Tarsil! In convalle Aït Mesan a 1200 m. usque 2200 m.! In monte Djebel Tezah usque 2500 m.! In convalle Amsmiz circ. 1600 m.!

Ar. Geog. Europa media. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

Folia in spec. ex regione montana plerumque latiora.

G. SETACEUM (*Lam. Dict.* ii. 584; *DC. Pr.* iv. 609),=G. capillare (*Cav. Icon.* tab. 191, fig. 1),=G. microcarpum (*Vahl, Symb.* ii. 30),= G. Urvillei (*Req. in DC. Pr.* iv. 607),=G. Sibthorpii (*R. et Sch. Syst.* iii. 244).

Mar. occid.—Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Sat frequens in saxosis calidioribus. Ex rupibus prope urbem Marocco! Tasseremout! Seksaoua! Mskala! Aïn Tarsil!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere tota (inclusa Macaronesia). Deest, ut videtur, in Lusitania et in Italia continentali.

Fructus ludit setis longiusculis patulis, vel paucis brevissimis, vel subnullis.

G. SACCHARATUM (*All. Fl. Ped.* No. 39; *DC. Pr.* iv. 607).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! Prope Cap. Spartel! In monte Beni Hosmar prope Tetuan!

Mar. occid.—Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Seksaoua! Tasseremout! Amsmiz!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia); in Oriente rarius occurrit. In Europa media hinc inde obvium, verisimiliter cum seminibus introductum, hodie spontaneum.

GALIUM TRICORNE (*With. Brit. Pl.* ed. 2, i. 153; *DC. Pr.* iv. 608).

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan circ. 2100 m.! In convalle Amsmiz alt. 1500–1600 m.!

Ar. Geog. Europa media. Regio Mediterranea imprimis orientalis. In ins. Madeira rarum, hucusque in ins. Canariensibus desideratur.

G. APARINE (*L., DC. Pr.* iv. 608; *Schousb. Gew. Marok.* 45).

Mar. occid.—In prov. Haha (verisimiliter pr. Mogador) *Schsb. l. c.*

Mar. merid.—In umbrosis ad urbem Marocco!

Ar. Geog. Europa fere omnis. Sibiria. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). In America introductum.

G. spurium (*L., DC. Pr.* iv. 608), var. VAILLANTII (*Gren. et Godr. Fl. Fr.* ii. 44), = G. Aparine, var. β (*Lam. Dict.* ii. 581; *Schousb. Gew. Mar.* 45), = G. Aparine, var. Vaillantii (*Koch, Syn. Fl. Germ.*), = G. Vaillantii (*DC. Pr. l. c.*).

Mar. occid.—"In aggeribus umbrosis prov. Haha" (*Schsb. l. c.*) verisimiliter in vicinitate urbis Mogador.

Mar. merid.—In regione media Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan a 1500 m. usque 2500 m.! In monte Djebel Tezah circ. 2200 m.!

Ar. Geog. Species habitat Europam mediam atque Asiam temperatam; in Scandinavia et in Europa australi rarius occurrit. In Oriente et in Africa boreali et in Macaronesia var. *Vaillantii* obvia est.

G. spurium, L., *G. Aparini* arcte affine et nexu genetico conjunctum, sensu nostro pro subspecie habendum est; differt tamen notis satis stabilibus, et imprimis fructu quadruplo minore. Cultum et e seminibus reproductum vix variat.

Spec. nostra Atlantica referunt formam debilem—*G. spurium*, var. γ, *tenerum* (Gren. et Godr. l. c.), cujus synonymon est (sec. cel. Boiss.) *G. aparinoides* (C. Koch, Linn. xvii. 38)—vix, ut mihi videtur, sicut varietas diversa distinguenda.

G. MURALE (*L.*, sub *Sherardia*; *All. Fl. Ped.* i. 8, tab. 77. fig. 1; *DC. Pr.* iv. 610).

Mar. sept.—Prope Cap. Spartel!

Mar. merid.—In prov. Shedma! In convalle Amsmiz circ. 1500 m.!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

ASPERULA (*L. Gen.* 121).

A. ARISTATA (*L., DC. Pr.* iv. 583).

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. In convalle Ourika!

—— ——, var. SCABRA, = A. scabra (*Presl, Del. Prag.* 124; *DC. Pr.* iv. 584, *non Link*).

Mar. merid.—In convalle Amsmiz circ. 1500 m.! In rupibus supra Seksaoua!

Ar. Geog. Verisimiliter per regionem Mediterraneam occidentalem diffusa (synonyma plurima valde dubia). Deest in Macaronesia.

Asperulæ hujus gregis quam maxime ludibundæ sunt, et characteres stabiles Botanici adhuc frustra quæsierunt. Duce cel. Visiani plurimas s. d. species sicut varietates *A. cyanchicæ*, L., enumerare mallem; *A. aristata* aliæque nonnullæ forsan subspecies sistunt, sed res ardua est et studio accurato eget.

ASPERULA HIRSUTA (*Desf. Fl. Atl.* i. 127; *DC. Pr.* iv. 583), = A. repens (*Brot. Phyt. Lus.* tab. 10; *Schousb. MSS. in Herb.*), = A. algerica (*Pers. Syn.* i. 124).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. Herb.*)! Tetuan (1851)! (*Webb Herb.*)!

Mar. occid.—In monte Djebel Hadid haud procul Mogador (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Mar. merid.—Stirps speciosa, sat frequens ad radices Atlantis Majoris. Mesfioua! Tasseremout! Ourika! Sektana! Seksaoua! Rarius occurrit in convallibus interioribus. In convalle Aït Mesan!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa boreali-occidentalis.

Hæc species valde ludibunda est; variat scil. superne fere glabra plus minusve scabra, corollæ læte roseæ vel pallidæ vel sordidæ tubo longiore vel breviore, caulibus simplicibus vel ramosis, capitulis terminalibus multifloris seu paucifloris.

Asperula, sp.?

In monte Beni Hosmar prope Tetuan legimus specimen immaturum nondum florens foliis omnibus longe et dense hirtis, verisimiliter ad *Asperulam* referendum, sed ab *A. hirsuta* fere certe diversum.

CRUCIANELLA (*L. Gen.* 126).

C. ANGUSTIFOLIA (*L.*, *DC. Pr.* iv. 586).

Mar. sept.—Tetuan! (*Webb Herb.*)!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Mar. merid.—Prov. Shedma! Ourika! Seksaoua! In convalle Aït Mesan circ. 1300 m.!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia). In Gallia media sat frequens.

C. MARITIMA (*L.*, *DC. Pr.* iv. 587; *Schousb. Gew. Mar.* 45).

Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)! (*Schsb. Herb.*), *spec. comm. Cosson*! (*Salzm. Exsicc.*)! A Cap. Spartel meridiem versus!

Mar. occid.—Saffi!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia).

SHERARDIA (*L. Gen.* 120).

S. ARVENSIS (*L., DC. Pr.* iv. 581; *Schousb. Gew. Marok.* 44).

Mar. sept.—Tanger! Cap. Spartel! Beni Hosmar pr. Tetuan!

Mar. merid.—In cultis non infrequens. Amsmiz! Mesfioua! In convalle Aït Mesan circ. 1300 m.!

Ar. Geog. Europa omnis (exclusa arctica). Regio omnis Mediterranea inclusa Macaronesia.

VALERIANEÆ (*DC. Fl. Fr.* iv. 237).

VALERIANA (*L. Gen.* 44).

V. TUBEROSA (*L., DC. Pr.* iv. 637).

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia). Sibiria.

In Catalogo Plantarum prope Mogador lectarum a clar. Lowe adest *Valeriana Phu.* Hæc species certe non indigena est, sed, ut fit sæpius in Europa, e cultura forsan evasit.

CENTRANTHUS (*DC. Fl. Fr.* iv. 238).

C. ANGUSTIFOLIUS (*DC. l. c., Prod.* iv. 632).

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan a 1400 m. usque 1800 m.! et nondum florens in jugo Tagherot circ. 2700 m.!

Ar. Geog. Species per montes Hispaniæ, Galliæ australis et Italiæ diffusa. Formæ arcte affines in Oriente.

Planta polymorpha, cujus limites ægre definiuntur. In speciminibus nostris caules e basi lignoso erecti simplices, nec adsunt rami secundarii ex axillis foliorum, ut sæpius fit in planta Europæa. Folia superiora lanceolata acuta fere æquidistantia. Characteres ex longitudine corollæ et calcaris mihi videntur fallaces.

C. CALCITRAPA (*L., et Schousb. Gew. Mar.* 11, sub *Valeriana*; *Dufr. Val.* 39; *DC. Pr.* iv. 632).

Mar. sept.—Tanger! (*Schsb. l. c.*) (*Salzm. Exsicc.*)! Prope Cap. Spartel! Prope Tetuan! In monte Beni Hosmar!

Mar. occid.—Casa Blanca, *J. D. H. spec.*! Prope Mogador (*Lowe, sp. in Herb. Kew.*)!

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan usque 2200 m.! In monte Djebel Tezah ad 2100 m.!

Specimen fructiferum a cl. Lowe prope Mogador lectum *C. macrosiphoni* (Boiss. Diagn. Pl. Or. ser. 1, iii. 57) simillimum est. Sed spec. nostra florentia, etsi foliis conformia, certe ad *C. Calcitrapam* genuinum referenda.

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis, imprimis occidentalis. In Oriente rarior, deest in ins. Canariensibus.

C. Calcitrapa, var. *orbiculata* (DC. Pr. *l. c.*), = *C. orbiculatus* (Dufr. *l. c.*), est tantum lusus speciei foliis suborbiculatis subintegerrimis. Huc verisimiliter referendum spec. nostrum nondum florens in monte Beni Hosmar lectum.

FEDIA (*Mœnch, Meth.* 486).

F. CORNUCOPIÆ (*L.*, sub *Valeriana*; *DC. Fl. Fr.* iv. 250, *et Prod.* iv. 630).

Mar. sept.—Prope Tetuan! Inter Tetuan et Ceuta!

—— ——, Var. corollæ tubo ter longiore,=F. graciliflora (*Fisch. et Mey. Ind. Sem. Hort. Pet.* vi. 50; *Walp. Rep.* ii. 528). Huc etiam referendæ sunt *Valeriana Cornucopiæ* (Schousb. Gew. Mar. 11) et *C. scorpioides* (Dufr. Val. 55, tab. 1; DC. Pr. iv. 630).

Mar. sept.—Frequens circa Tanger! (*Schsb. l. c.*) (*Salzm. Exsicc.*, sub "*V. cornucopiæ*")!

Ar. Geog. Species per regionem Mediterraneam calidiorem—peninsulam Ibericam australem, Italiam australem, insulas Sardiniam, Siciliam et Cretam diffusa, fit rarior in Oriente et deest in Macaronesia. Var. *graciliflora* per regionem litoralem Africæ borealis frequenter, et rarius in Hispania australi occurrit, sed forma typica non deest.

Nota diagnostica ex fructu desumpta, ut jam monuit cel. Boissier (Fl. Or. iii. 93), instabilis est et fallax, et *F. graciliflora* sine dubio ad varietatem reducenda est. *F. scorpioides*, Dufr., est tantum lusus inflorescentia ex floribus subsessilibus scorpioidea.

VALERIANELLA (*Poll. Palat.* i. 29).

V. DISCOIDEA (*Willd. Sp. Pl.* i. 184, sub *Valeriana*; *Vahl, Enum.* ii. 21, sub *Fedia*; *Loisel. Not.* 148; *Gren. et Godr. Fl. Fr.* ii. 66),=V. coronata (*DC. Pr.* iv. 628, *non Fl. Fr.* iv. 241),=Valeriana Locusta, var. coronata (*Schousb. Gew. Mar.* 12, *non L.*).

Mar. sept.—In collibus et agris regionis Tingitanæ (*Schsb. l. c.*). In collibus inter Tanger et Tetuan (*J. D. H.*)!

Mar. occid.—Casa Blanca! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Sat frequens in regione inferiore et in convallibus Atlantis Majoris. Prov. Shedma! Mesfioua! Tasseremout! In convalle Aït Mesan 1200–1600 m.!

Ar. Geog. Regio fere omnis Mediterranea. In Macaronesia nonnisi in insula Madeira detecta.

V. AURICULA (*DC. Fl. Fr. Suppl.* 492, *et Prod.* iv. 627; *Gaud. Fl. Helv.* i. 84, sub *Fedia*).

Mar. sept.—Ex regione collina inter Tanger et Tetuan! Ex monte Beni Hosmar prope Tetuan!

Mar. merid.—In regione media Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan 1500–2300 m.! In monte Djebel Tezah 1800–2000 m.!

Ar. Geog. Europa media. Hinc inde occurrit in montanis Hispaniæ, Italiæ, et Rumeliæ. In Asia Mediterranea nonnisi in Transcaucasia indicata. Ex Africa non vidi. Specimina nostra ex ditione Tingitana immatura et ideo incerta.

VALERIANELLA CARINATA (*Loisel. Not.* 149; *DC. Pr.* iv. 629).
Mar. merid.—Distr. Reraya 1000–1200 m.! In monte Djebel Tezah 1700–2000 m.!
Ar. Geog. Europa media. Regio Mediterranea (exclusa Macaronesia).
Fructus in spec. nostris puberulus.

V. MICROCARPA (*Loisel. Not.* 151),=V. mixta (*Vahl, Enum.* ii. 21, sub *Fedia*; *DC. Pr.* iv. 627),=V. puberula (*DC. Pr.* iv. 627).
Mar. sept.—Ex maritimis inter Tetuan et Ceuta!
Ar. Geog. Regio Mediterranea hinc inde: in peninsula Iberica et in Macaronesia nondum detecta. Forsan cum *V. Morisoni* conjungenda. Hæc per Europam fere omnem et regionem totam Mediterraneam diffusa est.

DIPSACEÆ (*Vaill. Mém. Ac. Par.* 1722).

DIPSACUS (*L. Gen.* 114).

D. SYLVESTRIS (*L., DC. Pr.* iv. 645; *Schousb. Gew. Mar.* 43).
Mar. sept.—Tanger!
Mar. occid.—In arvis "prope Saffi" (*Schsb. l. c.*).
Ar. Geog. Europa media. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia).

SCABIOSA (*L. Gen.* 114).

S. MARITIMA (*L., DC. Pr.* iv. 657),=S. grandiflora (*Scop. Insubr.* iii. 29, tab. 14),=S. acutiflora (*Rchb. Cent.* iv. 326; *DC. Pr.* iv. 656), =S. ambigua (*Ten. Syll.* 63; *DC. Pr.* iv. 657).
Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)!
Mar. occid.—Mazagan! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)! Prov. Haha pr. Mogador!
Mar. merid.—Prope Mskala!
—— ——, var. MINOR. Capitulis fructiferis minoribus, involucellis minus pubescentibus.
Mar. occid.—Aïn el Hadjar haud procul Mogador! In monte Djebel Hadid (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!
Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris sat frequens. Seksaoua! Aïn Tarsil! Mtouga!
Ar. Geog. Species satis ludibunda per regionem omnem Mediterraneam (inclusa Macaronesia) late diffusa.

S. SEMIPAPPOSA (*Salzm. in DC. Pr.* iv. 658).
Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! Tetuan!
Mar. occid.—Casa Blanca? (nondum fructifera)!
Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Hispania australis.

SCABIOSA RUTÆFOLIA (*Vahl, Symb.* ii. 26), = S. divaricata (*Lam. Illustr.* No. 1311), = S. urceolata (*Desf. Fl. Atl.* i. 122; *DC. Pr.* iv. 660).
Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Herb. Schousb.*), *Coss. spec.*!
Mar. occid.—Mazagan! Aïn el Hadjar haud procul Mogador!
Ar. Geog. Peninsula Iberica. Italia. Africa borealis.
Ludit foliis pinnatifidis vel bipinnatifidis inter exemplaria eodem loco enata; planta fit interdum erecta parum ramosa vel ramis divaricatis e basi patentibus. Hæ formæ tamen veras varietates non sistunt.

S. STELLATA (*L., DC. Fl. Fr.* iv. 231), = S. simplex (*DC. Fl. Fr. l. c.*), = S. monspeliensis (*DC. Pr.* iv. 655).
Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)!
Mar. merid.—Frequens in regione inferiore ad radices Atlantis Majoris et in convallibus calidioribus. Mesfioua! Tasseremout! Ourika! Seksaoua! Amsmiz! In convalle Aït Mesan circ. 1600 m.!

—— ——, var. MONSPELIENSIS, = S. monspeliensis (*Jacq. Misc.* ii. 320)?
Mar. occid.—Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!
Mar. merid.—In prov. Shedma pluries visa et lecta!
Ar. Geog. Tam species quam varietas per regionem Mediterraneam occidentalem (exclusa Macaronesia) late diffusæ sunt.
Plurimi auctores species duas in regione Mediterranea occidentali admiserunt, sed has notis diversis distinxerunt. Ex multis exemplaribus accurate scrutatis discrimina ex corollis exterioribus longioribus vel omnibus subæqualibus, et corona membranacea præ setis calycinis paullo longiore vel breviore, fallacia videntur. Varietatem *monspeliensem* admisi, dum planta sub hoc nomine cognita minus ramosa est et caulis sæpius subsimplex; gaudet foliis pinnatisectis, segmentis sæpius dentatis, et setis ad basin involucelli longioribus foveolas 8 tubi calycini obtegentibus. *S. rotata* (M. B. Fl. Taur. Cauc. iii. 102), species affinis sed probe diversa, distinguitur imprimis squamis receptaculi setaceis, nec ut in *S. stellata* dilatatis scariosis.

Scabiosam quandam nondum florentem, foliis radicalibus tantum donatam ulterius inquirendam, legi in monte Beni Hosmar prope Tetuan!

PTEROCEPHALUS (*Vaill. Act. Ac. Par.* 1722, 184).

P. DEPRESSUS (*Coss. Bull. Soc. Bot. Fr.* xx. 250).
Sequitur descriptio Cossoniana:—"Planta *perennis subacaulis,* cæspitosa, *humo adpressa,* pulvinos latos densosque efformans, molliter breviterque villosa. Caudex crassus, lignosus, tortuosus, superne in caudiculos permultos ramosos divisus. *Folia* omnia *apice caudiculorum* in rosulas *congesta,* petiolata petiolo lato, *pinnatisecta,* 4–5-juga segmentis inferioribus linearibus vel lineari-spathulatis integris, cæteris obovato-cuneatis superne lobulatis lobulo exteriore profundiore lobulis obtusis, segmento superiore sæpius tripartito. Capitula e centro ro-

sularum foliorum enata, brevissime pedunculata. Involucrum uniseriale, foliolis circiter 12, extus molliter breviterque villosis, lanceolatis acutis, floribus subdimidio brevioribus. Receptaculum alveolatum, hirtulum. Corollæ extus sericeæ tubo violaceo, limbo inæqualiter 4fido intus lutescente, exteriores laciniis oblongis obtusis paulo radiantibus, interiores laciniis lanceolatis. Stamina 4, corollam longe excedentia. Stylus exsertus, stigmate oblongo subbilabiato. Involucellum (immaturum tantum notum) dense villosum, foveolis obsoletis pilis occultatis, cylindraceo-turbinatum, corona brevi annulæformi. *Calyx coronam involucelli vix excedens, setis* 14–18, involucello subquadruplo longioribus, dense plumosis, atro-violaceis."

Mar. merid.—Satis frequens, ut videtur, in regione media Atlantis Majoris. Primus Balansa legit in monte Sidi Fars pr. Keira. Legimus in convalle Aït Mesan usque in jugo Tagherot a 2000 m. ad 2700 m.! In convalle Amsmiz 1500–1700 m.! In monte Djebel Ouensa legit indigenus Ibrahim (*Coss. spec.*)!

Monente cel. auctore hic juxta *P. perennem,* Vaill., collocandus est, sed ab hoc et affinibus probe distinctus.

COMPOSITÆ (*Vaill. Act. Acad. Par.* 1718).

BELLIS (*L. Gen.* 962).

B. ANNUA (*L., DC. Pr.* v. 304).

Mar. sept.—Tanger! (*Schousb. Herb.*). Inter Tanger et Tetuan!

Planta circa Tingidem sat frequens gaudet ligulis pulchre cærulescentibus fere ut in specie Atlantica mox enumeranda. Cæteris notis nullis a typo differt.

—— ——, var. β, MINUTA (*DC. Pr. l. c.*),=B. microcephala (*Lange, Pug.* 116), *ex Boiss. Fl. Or.* iii. 175.

Mar. merid.—In Atlantis Majoris convalle Amsmiz, alt. 1600 m.!

Spec. nostris omnino conformia legit Balansa (Pl. d'Algérie, 1852, No. 620). Hæc statura minima, ligulis brevissimis involucrum parum excedentibus, foliis oblongo-spathulatis integerrimis a typo recedunt.

Ar. Geog. Per regionem Mediterraneam (inclusa Madeira) late diffusa, fugit regiones continentales a mari remotas. Varietas in Algeria, Hispania et (?) in agro Byzantino detecta est.

B. SYLVESTRIS (*Cyr. Plant. Rar.* ii. 12, tab. 4; *DC. Pr.* v. 305), var. PAPPULOSA,=B. pappulosa (*Boiss. Voy. Esp.* 303, tab. 91).

Mar. sept.—Prope Tanger (*Webb Herb.*)! In monte Djebel Kebir! et juxta Cap. Spartel! Inter Tanger et Tetuan!

Primo aspectu differt insigniter acheniis pappo setoso coronatis; sed hæc nota, etsi gravis, certe variabilis est. Inter specimina nostra Tingitana adsunt nonnulla quæ statura majore, foliis latioribus nervis tribus prominentibus insignitis, pappo breviore paucisetoso, ad *B. rotundifoliam* (B. et R. Pug. 55) proxime accedunt. Hujus specimina typica ex ditione nostra non vidi, sed vereor ne *Bellis rotundifolia* et affinis *B. atlantica* (B. et R. *l. c.*) inter varietates *B. sylvestris* reducendæ sint.

Ar. Geog. B. sylvestris per regionem Mediterraneam litoralem et sublitoralem late diffusa est; deest tamen in Macaronesia. Var. *pappulosa* nonnisi in Hispania australi et Africa boreali-occidentali finitima hucusque obvia fuit.

BELLIS CÆRULESCENS (*Coss. MSS.*).

Radix perennis (sæpius bi- vel triennis ?) fibrillas longas filiformes emittens; folia omnia basilaria cochleariformia, limbo ovato-orbiculari interdum basi subcordato petiolo elongato suffulto, ex pube brevi subincana; scapi florigeri aphylli elongati tenues, capitula magnitudine fere *B. perennis* vel minora gerentia; ligulæ pulchre cærulescentes involucrum breviter pilosum duplo superantes; achenia compressa undique pilis patentibus brevissimis obsita, prorsus epapposa.

Planta delicatula loca umbrosa prædiligens a *B. rotundifolia* aspectu valde diversa. In hac achenia facie glabrescentia, margine setosa, apice pappo brevi semper coronata.

Mar. merid.—In regione media Atlantis Majoris sat frequens. In monte Djebel Sidi Fars ad 2000 m. primus detexit cl. Balansa. Legimus in convalle Aït Mesan a 1800 m. usque 2400 m.! In monte Djebel Tezah 1800–2300 m.!

ERIGERON (*L. Gen.* 951).

E. LINIFOLIUM (*Willd. Sp. Pl.* iii. 1965; *Boiss. Fl. Or.* iii. 169), = E. crispum (*Pourr. Chlor. Narb.* 470), = Conyza ambigua (*DC. Fl. Fr. Suppl.* 468, *et Prod.* v. 381).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. occid.—Mazagan! Mogador (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris prope Amsmiz!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). In Oriente nonnisi in terris continentalibus obvium.

NOLLETIA (*Cass. Dict.* xxxvii. 479).

N. CHRYSOCOMOIDES (*Desf. Fl. Atl.* ii. 269, sub *Conyza*; *Cass. loc. cit.*; *DC. Pr.* v. 366).

Mar. occid.—Mogador, præsertim in arenosis secus rivulum Oued Kseb! (*Brouss. ex Coss.*; *Lowe Cat., Balansa spec.*)! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid—In glareosis ad radices Atlantis Majoris. Mesfioua! Ourika!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis, usque ad fines Saharenses ditionis Constantinæ.

EVAX (*Gærtn. Fruct.* ii. 393).

E. PYGMÆA (*L.*, sub *Filagine*; *Pers. Syn.* ii. 422; *DC. Pr.* v. 458).

Mar. sept.—Tanger versus Cap. Spartel!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

Sec. cel. A. P. De Candolle exstat in herb. Broussonnet specimen *E. exiguæ* (Sibth., sub *Filagine*), forsan ex Mauritania allatum. Tam hæc quam *E. asterisciflora* in ditione nostra quærendæ sunt.

EVAX HELDREICHII (*Parl. Giorn. Tosc.* No. 2, *Pl. Nov.* p. 15), = Filago atlantica (*Ball, Journ. Bot.* 1873, 364).

Mar. merid.—In regione media Atlantis Majoris supra Arround in glareosis a 2200 m. ad 2400 m.!

Aspectu a planta Sicula omnino diversa, specimina nostra nulla nota gravi discrepant. Specimina quæ vidi ex Sicilia, ut jam monuit cel. Parlatore, ad glomerulum nanum nucis avellanæ magnitudine reducta. Planta Atlantica e collo radicis ramos plurimos prostratos serpentes 4–6-pollicares emittit. Involucri pentagoni foliola nitida flavescentia dorso viridia. Achenium sulcatum prismaticum subfusiforme.

Ar. Geog. Hucusque in Sicilia et Algeria orientali tantum detecta.

MICROPUS (*L. Gen.* 996).

M. SUPINUS (*L., DC. Pr.* v. 460).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! Inter Tanger et Tetuan!

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris. Ourika! Reraya!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa borealis. Asia Mediterranea.

M. BOMBYCINUS (*Lag. Gen. et Sp.* 32; *DC. Pr.* v. 460).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. Aït Mesan circ. 1500 m.! In convalle Amsmiz usque 1600 m.! Seksaoua! et alibi visus!

Ar. Geog. Per regionem Mediterraneam late diffusus ultra Pyrenæos in Galliam anstralem se protendit. Deest in Macaronesia.

FILAGO (*L. Fl. Suec.* 302).

F. GERMANICA (*L., DC. Pr.* vi. 247).

Mar. sept.—Prope Tanger!

Mar. merid.—Misra ben Kara, haud procul urbe Marocco! Prov. Mtouga (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Specimina nostra ad formam *F. canescentem*, Jord., referenda.

—— ——, var. γ, LANUGINOSA (*DC. l. c.*), = F. lanuginosa, *Req.*, = F. eriocephala (*Guss. Pl. Rar.* 344, tab. 69).

Mar. sept.—Tanger in monte Djebel Kebir!

Mar. merid.—In convalle Amsmz circ. 1500 m.!

Ar. Geog. Species per Europam mediam et regionem Mediterraneam (inclusa Macaronesia) late diffusa. Var. *lanuginosa* in calidioribus magis frequens.

F. spathulata (*Presl, Del. Prag.* 93; *Boiss. Fl. Or.* iii. 246), = F. germanica, var. δ (*DC. Pr.* vi. 247).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)! Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mogador (*Brouss.*)? Confer *DC. l. c.*

Mar. merid.—Prov. Shedma! Prope Mskala!

Ar. Geog. Europa media. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

Hanc formam *F. germanicæ* proximam haud sine dubio pro subspecie enumeravi.

FILAGO HETERANTHA (*Rafin. Giorn.* ii. fasc. xii. 170; *Guss. Fl. Sic.* ii. 864), = F. Cupaniana (*Parl. Spec. Nov.* 13).

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan usque 2100 m.! In monte Djebel Tezah! Specimen incompletum et incertum in convalle Ourika!

Ar. Geog. Sicilia. Algeria. Marocco meridionalis.

Habui pro *F. Duriæi* (Coss. Pl. Crit. 58) sed amicissimus Cosson certum me fecit de hac specie mihi prius non satis cognita.

F. GALLICA (*L., DC. Pr.* vi. 248).

Mar. sept.—Tanger! Cap. Spartel! Inter Tetuan et Ceuta!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Mar. merid.—Frequens in regione inferiore Atlantis Majoris usque 2000 m. Mesfioua! Inter Tasseremout et Ourika (*G. Maw sp.*!) et alibi pluries visa!

Ar. Geog. Europa media. Regio omnis Mediterranea. Fertur in America australi; an indigena?

IFLOGA (*Cass. Dict.* xxxvii. 13).

I. SPICATA (*Forsk. Fl. Æg.-arab.* p. 73, sub *Chrysocoma*; *Vahl, Symb.* i. 70, sub *Gnaphalio*; *Sch. Bip. in Webb Phyt. Can.*), = I. Fontanesii (*Cass. l. c.*), = Gnaphalium cauliflorum (*Desf. Fl. Atl.* ii. 267), = Trichogyne cauliflora (*DC. Pr.* vi. 266), = Gnaphalium ægyptiacum (*Pers. Syn.* ii. 421), = G. supracanum (*Sibth. et Sm. Fl. Gr.* ix. p. 47, tab. 861).

Mar. occid.—Fertur in agro Mogadorensi ex spec. Broussonnetiano, sed a cæteris botanicis non visa et ideo incerta. Prope Agadir legerunt coll. indigeni Majo 1871!

Mar. merid.—Nascitur prope Misra Ben Kara! in planitie circa urbem Marocco, et inde versus radices Atlantis Majoris. Mesfioua! et alibi visa!

Ar. Geog. Per regionem Mediterraneam calidiorem et regiones subtropicales orbis veteris, ex India orientali usque insulas Canarienses, et in Africa australi late diffusa. Deest hæc species in Europa nisi in Hispania australi, ubi rarissima.

Gnaphalium Ruppellii (Fres. Mus. Senck. 79), quod idem est ac *G. Ammophila* (Wall. Cat. 2943), fertur in DC. Prod. *l. c.* inter synonyma hujus speciei polyonymæ. Sistit re vera varietatem vel subspeciem foliis subtus araneoso-lanatis. In planta Africana folia in pagina superiore araneoso-lanata, subtus nitida sunt.

PHAGNALON (*Cass. Bull. Phil.* 1819, p. 174).

P. SAXATILE (*L.*, sub *Conyza*; *Cass. l. c.*; *DC. Pr.* v. 396).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. Herb.*)! Cap. Spartel! Inter Tanger et Tetuan! Prope Tetuan!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Mar. merid.—Frequens per provincias meridionales Imperii et in regione inferiore Atlantis Majoris usque 2000 m. Legimus ad Tasseremout! Milhaïn! In convalle Aït Mesan! In monte Djebel Tezah!

—— ——, var. INTERMEDIUM (*DC. Prod. l. c.*), = Conyza intermedia (*Lag. Elench.* 28), = Phagnalon Lagascæ (*Cass. loc. cit.*).

Mar. merid.—Valde frequens in regione calidiore prov. Haha! Shedma pluribus locis! Seksaoua! In rupibus haud procul urbe Marocco, *G. Maw*!

Ar. Geog. Species late diffusa per regionem Mediterraneam occidentalem (inclusa Macaronesia); nec ut mihi videtur satis diversa est species orientalis *P. græcum*, Boiss.

Optimo jure varietas nostra *P. intermedium* vocatur, dum inter formas vulgatiores *P. saxatilis* et *P. rupestris*, DC., transitum præbet. Ut morem gererem magistris rei botanices *P. rupestre* sicut subspeciem enumeravi. Horum, re vera, formæ extremæ toto cœlo diversæ videntur; sed, si seriem formarum intermediarum diligenter explorabis, vix invenies notam stabilem differentialem.

P. rupestre (*L. Mant.*, sub *Conyza*; *DC. Pr.* v. 396).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. Herb.*)! Cap. Spartel! Tetuan! (1851)!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Herb.*)!

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris pr. Seksaoua!

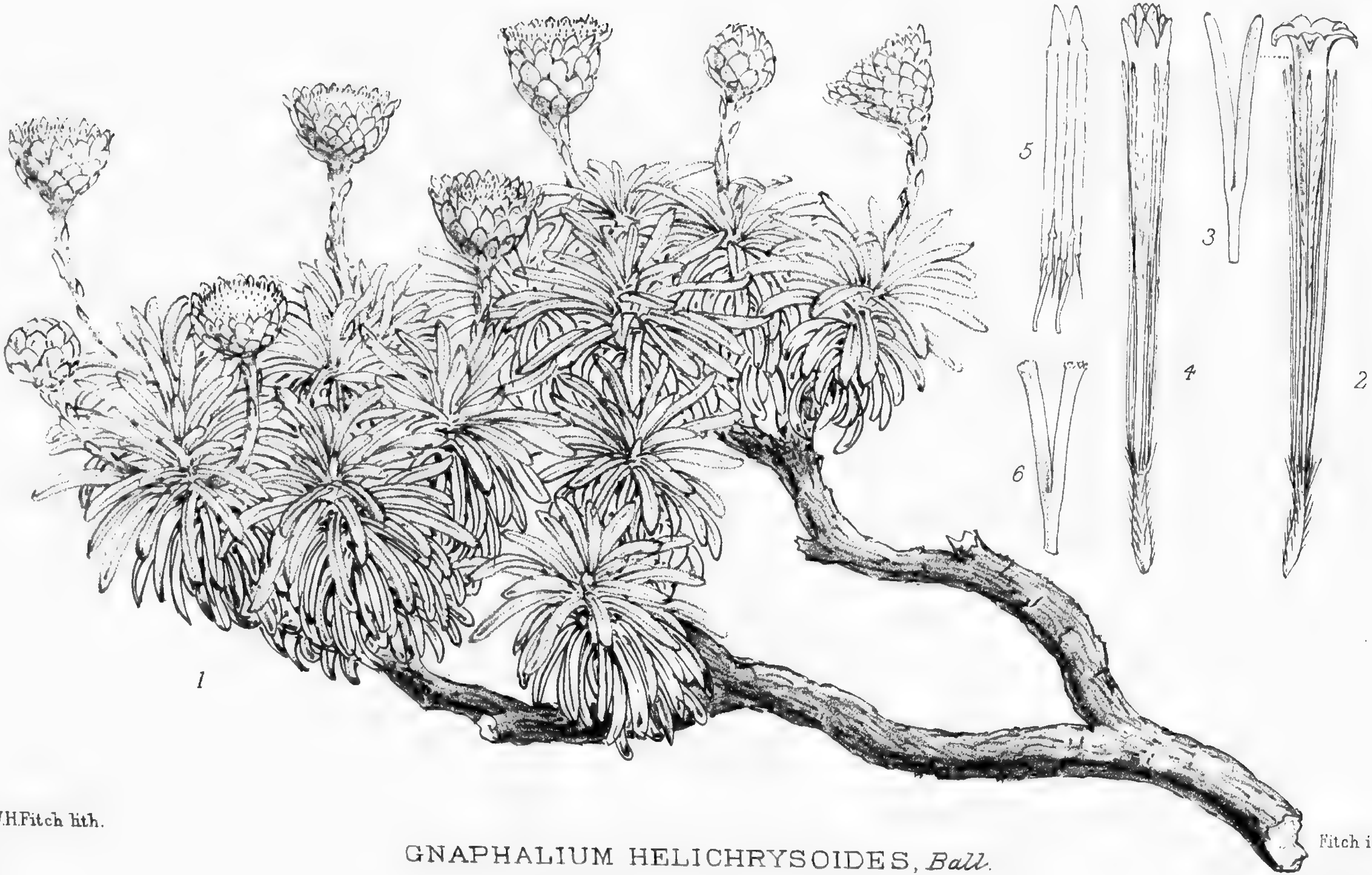
—— ——, var. CALYCINUM, *nob.*, = P. calycinum (*Cav.*, sub *Conyza*; *DC. Pr.* v. 397), = P. Bennettii, *Lowe, MSS.*

Mar. occid.—Legimus prope Aïn el Hadjar! et in monte Djebel Hadid! et ibidem legerunt anno 1873 cll. Rein et Fritsch. Primus hanc formam legit beatus Broussonnet. Specimina inter hanc et typum *P. rupestris* ludentia legit in agro Mogadorensi G. Maw!

Ar. Geog. P. rupestre per regionem omnem Mediterraneam (inclusa Macaronesia) diffusum est. Var. *calycinum* in Madeira et in agro Mogadorensi obvia.

P. ATLANTICUM (*Ball, in Journ. Bot.* 1873, 364).

Suffruticosum, radice crassa lignosa, ramis numerosis, abbreviatis, adscendentibus, usque ad apicem foliaciis; folia oblonga, obtusa, superne cinereo-viridia, subtus albo-tomentoso; capitula terminalia, ex foliis supremis parum exserta; involucri foliola eximie bicoloria, nempe pallide flava, macula curvata purpurea notata, exteriora acuta laxe imbricata basi fimbriata, media margine scarioso-dilatata, intima acuta cæteris longiora; achenia ex pilis copiosis vitreo-lucentia.



W.H.Fitch lith.

Fitch imp.

GNAPHALIUM HELICHRYSOIDES, *Ball.*

Mar. merid.—In regione media Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan circ. 1600 m.!

P. purpurascens, Sch. Bip. in Webb Phyt. Can., habitu ad speciem nostram aliquid accedens, est *P. saxatili* propius, pedunculis elongatis filiformibus, terminalibus et axillaribus, involucri foliolis acutioribus.

GNAPHALIUM (*Don, Trans. Wern. Soc.* vi. 563).

G. LUTEO-ALBUM (*L., DC. Pr.* vi. 230).

Mar. merid.—Videtur haud infrequens, ex regione inferiore in zonam mediam Atlantis Majoris ascendens. Legimus pr. Ourika! et Aït Mesan usque 2000 m.! Specimina ex Oasi Akka benevole comm. cel. Cosson.

Ar. Geog. Per Europam mediam et regionem Mediterraneam omnem late diffusum, inde per regiones temperatas et calidiores totius orbis aufuga vel indigenum.

G. HELICHRYSOIDES (*Ball, in Journ. Bot.* 1873, 364). (Plate XXIII.)

Perenne, cæspitosum, ex rhizomate crasso lignoso ramos plurimos brevissimos edens; folia lineari-oblonga, margine revoluta, subtus araneoso-lanata, in pagina superiore sparsim lanata, demum glabrescentia viridia; scapi florigeri subbipollicares, erecti, herbacei, dense araneosolanati, squamis fuscis ebracteolati; capitula solitaria, pro genere magna; involucri multiseriati foliola fusco-scariosa, oblonga, apice rotundata, exteriora latiuscula, interiora linearia subacuta; flosculi omnes tubulosi æquilongi, fœminei in seriebus 3–6 exterioribus, hermaphroditi numero variabiles interdum fœmineis subæquales, sæpius pauciores; antheræ longe caudatæ; receptaculum vix convexum, alveolorum margine demum læve.

Mar. merid.—In regione alpina Atlantis Majoris. In jugo Tagherot circ. 3000 m.!

Nuper mihi comm. cel. Cosson exemplaria in monte Afougueur ab indigeno Ibrahim lecta, quæ formam seu varietatem sp. nostræ referunt foliis angustioribus arcte revolutis, in pagina superiore glaberrimis.

Planta anomala, quoad genus ægre definienda. Celebb. Bentham et Hooker in Gen. Plant. vol. ii. pp. 305–309 discrimen inter *Gnaphalium* et *Helichrysum* in ratione flosculorum ♀ et ☿ posuerunt, prioribus scilicet in *Gnaphalio* prævalentibus, in *Helichryso* deficientibus. Achenia in nostra pseudobicoronata, ex pilis versus apicem achenii elongatis pappum exteriorem simulantibus. Hæc structura se ostendit in *Lucilia* (*Gnaphalii* grege Austro-americano) et interdum in *Gnaphalio* (*Omalotheca*, Cass.) *supino*, L. Affinitas proxima cum nostra stirpe inter *Gnaphalia* Andensia (§ *Merope*, Wedd.) quærenda.

Capitula facie ac structura *Phagnalon* quodammodo referunt; sed invita natura cum hoc genere hucusque naturali plantam nostram jungeres.

Scapi herbacei squamigeri rationem vitalem longe diversam indicant.

HELICHRYSUM (*DC. Prod.* vi. 169).

H. **STŒCHAS** (*L.*, sub *Gnaphalio*; *DC. Pr.* vi. 182).

Mar. occid.—Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (exclusa Macaronesia). Species plurimæ affines per omnem regionem dispersæ.

LEYSSERA (*L. Sp. Pl.* 1249).

L. **CAPILLIFOLIA** (*Willd. Mag. Naturf. Berl.* 1811, 160; *DC. Pr.* vi. 279), = Gnaphalium leysseroides, *Dsf.*

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris. Mesfioua! Ourika!

Ar. Geog. Regio Mediterranea calidior (exclusa Macaronesia). In Europa nonnisi in Hispania austro-orientali detecta.

INULA (*L. Gen.* 956).

I. **MONTANA** (*L.*, *DC. Pr.* v. 468).

Mar. merid.—In Atlante Majore loc. dict. Tamarut specimen legerunt cl. Rein et Fritsch! Specimen ab indigeno Ibrahim lectum benevole comm. cel. Cosson!

Ar. Geog. Montes Hispaniæ, Galliæ australis, Dalmatiæ et Italiæ. Loca calidiora Alpium Europæ. Specimina Algeriensia non vidi.

I. **CRITHMOIDES** (*L.*, *DC. Pr.* v. 470).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! (*Schsb. Herb.*)!

Ar. Geog. Ad litora Mediterranea, et Europæ occidentalis. Deest in Macaronesia.

I. **VISCOSA** (*L.*, sub *Erigeron*; *Ait. H. Kew.* iii. 223).

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*), a nobis etiam visa!

Mar. merid.—Legi mox floribundam prope Ourika! Specimina nondum florentia pluries vidi in regione inferiore!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

PULICARIA (*Gærtn. Fruct.* ii. 461).

P. **ARABICA** (*Cass. Dict.* xliv. 94; *DC. Pr.* v. 478; *an L.* sub *Inula*?).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. Herb.*). Ad lacus salsos prope Tanger (*Webb sp.*)!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mazagan! Prope Mogador!

Mar. merid.—In planitie haud procul urbe Marocco! Ex Aït Ibrahim spec. attulit indigenus Mardochæus et benev. comm. cel. Cosson!

Ar. Geog. Africa borealis. Asia Mediterranea. Peninsula Iberica.

Species valde ludibunda. Cel. Boissier (Fl. Or. iii. 205) nuper plantam Hispanicam a typo diversam judicavit et pro specie diversa (*P. hispa-*

nica) proposuit. Pace tanti viri notæ differentiales citati nimis inconstantes mihi videntur.

Pulicaria longifolia (*Boiss. Diagn. Pl. Or.* ser. 2, iii. 16; *Ball in Journ. Bot.* 1873, 364).

Differt a *P. arabica* radice bienni vel interdum perennante, cauli elato 1–3-pedali stricto, ramis paucis suberectis, foliis longioribus, basi semiamplexicaulibus, vix aut ne vix auriculatis. Hanc stirpem pro subspecie *P. arabicæ* anno 1873 proposui, sub eodem nomine triviali quo cel. Boissier stirpem suam orientalem jamdudum distinxit. Specimina Ægyptiaca a nobis nuper diligenter explorata notas nullas differentiales præbuerunt. Habitu a *P. arabica* longe recedit et facie *P. capensi* simillima est *P. longifolia*; sed involucra et achenia omnino *P. arabicæ*, et mihi videtur hujus sp. proles, facta biennis vel interdum perennans. Specimina a Balansa ad Oued Biskra lecta (Plantes d'Algérie, No. 774) sistunt formam intermediam.

Mar. merid.—Sat frequens in udis et secus aqueducta regionis inferioris. Legi prope urbem Marocco! In distr. Mesfioua! Prope Ourika! Prope Mzouda!

Ar. Geog. Africa borealis ex Ægypto usque Imp. Maroccanum. Peninsula Sinaïtica. Verisimiliter etiam in Africa tropica.

Inter plantas itineris Speke et Grant video *Pulicariam* cui scheda "*P. Grantii*, MSS.," secus Nilum lat. 16° N. lectam, quæ mihi vix a *P. longifolia* diversa videtur. Specimen alterum adest in herb. Kewensi a cel. Schweinfurth in Magna Oasi Lybica lectum cui scheda "*P. inuloides*, DC." Hæc a *P. longifolia* non differt nisi pedunculis crassioribus rigidioribus, et foliis subundulatis. Quid sit *P. inuloides* (DC. Pr. v. 480), ex specimine a b. Broussonnet "prope Mogador" lecto descripta, hucusque eruere non potui. Suspicor tamen hanc esse ipsissimæ *P. longifoliæ* lusum floribus radii irregulariter tubulosis, nec ligulatis.

P. ODORA (*L.*, sub *Inula*; *Rchb. Fl. Exc.* ii. 1232; *DC. Pr.* v. 479).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*, sub *P. dumetorum*)! (*Webb Herb.*)! Djebel Kebir! Pr. Cap. Spartel!

Mar. merid.—Ourika! Inter Tasseremout et Ourika (*Maw spec.*)!

—— ——, var. MACROCEPHALA, *nob.* Differt ligulis longioribus et capitulis fere duplo majoribus.

Mar. occid.—Ex monte Djebel Hadid haud procul Mogador attulerunt cll. Rein et Fritsch (*spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Species per regionem Mediterraneam præsertim occidentalem (exclusa Macaronesia) late diffusa. In Asia Mediterranea videtur rara.

P. MAURITANICA, *Coss. in Balansa Pl. Maroc.* 1867.

Species ab auctore nondum descripta, a cæteris hujus regionis omnino distincta. Nuper a cl. Warion in Algeria detecta.

Mar. merid.—Haud rara, ut videtur, in rupibus soli expositis prov. meridionalium. Legimus prope Seksaoua! et in convalle Aït Mesan ad 1200 m.! In collibus pone urbem Marocco septentrionem versus (*G. Maw spec.*)! Ex provincia Shedma spec. attulerunt Rein et Fritsch! In rupibus prope Keira jam legit anno 1867 cl. Balansa ex spec. in herb. nost.! Exstat spec. in herb. Schousboe sec. schedam MS. "prope Mogador" lectum. Verisimiliter a viro sedulo in itinere versus urbem Marocco detectum, nec in regione litorali, ubi nemini recentiorum obvium fuit.

Ar Geog. Africæ boreali-occidentalis regio continentalis.

PULICARIA SICULA (*L.*, sub *Erigeron*; *Moris, Fl. Sard.* ii. 363),=Jasonia sicula (*DC. Ann. Sc. Nat., et Prod.* v. 476),=Inula chrysocomoides (*Poir. Voy.* ii. 239; *Schousb. Herb., non Dsf. Fl. Atl.* ii. 275).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. Herb., comm. Cosson*)! (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. Europa Mediterranea. In Africa boreali infrequens. Deest in Macaronesia.

ODONTOSPERMUM (*Neck. Elem.* i. 20).

De hujus generis synonymia conf. Sch. Bip. in Phyt. Canar. ii. 232.

O. AQUATICUM (*L.*, sub *Buphthalmo*; *Neck. l. c.*; *Sch. Bip. l. c.*),=Asteriscus aquaticus (*Mœnch, Meth.* 592; *DC. Pr.* v. 486,=Nauplius aquaticus (*Cass. Dict.* xxxiv. 273).

Mar. sept.—Tanger! Inter Tanger et Tetuan! Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. Reraya! Tasseremout! In convalle Aït Mesan usque 1500 m.!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

O. MARITIMUM (*L.*, sub *Buphthalmo*; *DC. Pr.* v. 486, sub *Asterisco*; *Sch. Bip. in Phyt. Canar.* ii. 233).

Mar. sept.—Prope Tetuan! Inter Tetuan et Tanger! In insulis Zafirinis (*Webb spec.*)!

—— ——, var. MICROPHYLLA? Plantam singularem nondum florentem foliis crebris minimis ulterius inquirendam legi semel Apr. 1871.

Mar. sept.—In declivibus maritimis prope Ceuta!

Ar. Geog. Species per zonam litoralem Europæ australis et Africæ borealis diffusa. In ins. Canariensibus olim reperta (sec. Buch) sed a recentioribus non visa?

O. ODORUM (*Schousb. Marok*, 185, tab. 7, sub *Buphthalmo*; *DC. Pr.* v. 486, sub *Asterisco*; *Sch. Bip. in Phyt. Canar.* 236).

Mar. occid.—Sat frequens in regione litorali prope Mogador. Legimus pr. rivulum Oued Kseb! in via qua itur ad Castellum Shedma (*Maw spec.*)! et copiose prope Aïn el Hadjar! Habeo specimen a Balansa in sylva Arganiæ lectum anno 1867! Demum legi in maritimis ab urbe Saffi meridiem versus!

W H Fitch lith

ANACYCLUS DEPRESSUS, *Ball.*

Fitch imp.

Ar. Geog. Species Maroccana in Canaria a Bourgeau (itinere secundo) detecta; in ins. Porto Santo erronee a beato Webb indicata. Confer Lowe, Man. Fl. Mad. i. 485.

Species nostra ab *O. graveolente* (Forsk. sub *Buphthalmo*) differt indumento adpresse sericeo-velutino nec cinereo-hirtulo, foliis basi minus dilatatis vix cordatis, foliolis involucri et paleis receptaculi minus acutis. Species Forskohleana tamen per totam regionem desertorum diffusa, et nuper ab indigeno Mardochæo in Oasi Akka detecta, nonnihil variat, et *O. odorum* mihi videtur hujus proles litoralis et sicut subspecies enumerandum. Planta Canariensis sistit var. *angustifolium.*

ODONTOSPERMUM IMBRICATUM (*Cav. Anal. Cienc. Nat.* 1801, iv. 94, sub *Buphthalmo*; *DC. Pr.* v. 487, sub *Asterisco*),=Buphthalmum elegans (*Willd. Mag. Naturf. Berl.* 1807, 198),=Buphthalmum chrysanthemoides (*Poir. Dict. Suppl.* i. 747).

Mar. occid.—Occurrit rarissime in insula Mogador, specimen unicum detexi capitulo unico mox floribundo præditum!

Ar. Geog. Species Maroccana propria.

Quoad genus hæc mihi videtur dubia species, donec fructus (a Candolleo, ut videtur, non visus) characteres certiores suppeditet. Involucri foliola exteriora foliacea apice subspathulata dentata, interiora acuta, nervo medio prominulo mucronata.

PALLENIS (*Cass. Dict.* xxxvii. 275).

P. SPINOSA (*L.*, sub *Buphthalmo*; *DC. Pr.* v. 487).

Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)! (*Salzm. Exsicc.*, sub "*Buphthalmum aureum*")! Inter Tanger et Tetuan (*J. D. H. spec.*)!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Mar. merid.—Prov. Shedma pluribus locis! Prope urbem Marocco (*Maw spec.*)! Mesfioua!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

Stirps satis ludibunda; variat caule graciliore, habitu tenuiore, sed vix in varietates divellenda.

XANTHIUM (*L. Gen.* 1054).

X. STRUMARIUM (*L.*, *DC. Pr.* v. 522), var. ANTIQUORUM (*Wallr. Beytr.* 229).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*, sub *X. sphærocephalo*)!

Ar. Geog. Species verisimiliter Europæ australis vel Asiæ Mediterraneæ indigena; inde per regiones temperatas calidiores totius orbis diffusa; in Africa verisimiliter introducta.

ANACYCLUS (*Pers. Syn.* ii. 464).

A, DEPRESSUS (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 365). (Plate XXIV.)

Radix biennis vel perennis fusiformis verticalis, ramos plurimos prostratos e collo emittens; rami apicem versus furcati, plerumque dicephali, usque sub capitulo foliosi non incrassati; folia pinnata, pinnis alternis in lacinias lineares dissectis; involucri hemisphærici foliola herbacea, acutiuscula, rigida, margine non scariosa, regulariter imbricata; flosculi fœminei ligulati; ligulæ paucæ breves erectæ, atrorubentes interdum albo marginatæ; receptaculi paleæ induratæ, longiores quam in affini *A. Pyrethro,* apice tantum herbaceæ, pilosæ; corollæ disci æqualiter quinquelobatæ; achenia exteriora anguste marginata in dentes triangulares expansa, interiora non marginata, omnia cum tubo corollino compressa.

Mar. merid.—In regione superiore Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan! et in jugo Tagherot! a 2200 m. ad 2800 m.

Affinitas proxima cum *A. Pyrethro* (L., DC. Pr. vi. 15). Hic differt imprimis capitulis et ligulis duplo majoribus, ramis monocephalis, paleis receptaculi dimidio brevioribus minus induratis, acheniis omnibus alatis. Facie proximus est *A. maroccano* nostro; hic autem facile distinguitur disci corollis biaristatis, pedunculis apice incrassatis et acheniis anguste vel subexalatis.

ANACYCLUS CLAVATUS (*Desf. Fl. Atl.* ii. 287, sub *Anthemide*; *Pers. Syn.* ii. 465; *DC. Pr.* vi. 16), = Anacyclus tomentosus (*DC. Fl. Fr.* v. 481, *et Prod. l. c.*), = Anthemis biaristata (*DC. Fl. Fr.* iv. 204).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! Inter Tetuan et Ceuta!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).

Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis occidentalis (inclusa Macaronesia).

A. Maroccanus (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 365).

Pumilus, prostratus; flosculorum exteriorum ligulæ breves, utrinque purpureæ, interdum albo-marginatæ, demum reflexæ; paleæ receptaculi apice setosæ. Involucrum et achenia fere ut in *A. clavata.*

Mar. merid.—In calidioribus Imperii Maroccani meridionalis. Prov. Shedma! ubi frequens, Mskala! Mesfioua! Misra ben Kara! et prope Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Facie ab *A. clavato* satis diversus. Forsan pro specie omnino diversa vindicandus.

A. RADIATUS (*Lois. Fl. Gall.* 583; *DC. Pr.* vi. 16), = Anthemis valentina, var. *α* (*L. Sp. Pl.* 1262).

Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*, sub "*A. Pyrethrum?*")! Tetuan prope ostium fluminis (1851)!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mazagan! Saffi! In insula Mogador!

Mar. merid.—Prov. Shedma pr. Aïn Oumast! et alibi! Misra Ben Kara!

—— ——, var. OCHROLEUCUS, *nob.* Ligulis pallide ochroleucis vel fere albis, foliis longioribus magis dissectis, et acheniis marginalibus angustius alatis. Facie *A. clavato* similior, sed hic differt involucri phyllis apice ex appendiculatis et acheniis angustis alatis, internis subexalatis.

Mar. occid.—In arenosis maritimis prope Mogador! *Lowe* (spec. in Herb. Kew., sub "*A. clavatus*, var. *β*")!

Hæc est forma quodammodo media inter *A. radiatum* et *A. clavatum*, priori tamen structura multo propior. Est verisimiliter (ex spec. supra citato) *A. clavatus*, var. *β*, Lowe in Proc. Linn. Soc. vol. v. p. 40.

Ar. Geog. Species per regionem Mediterraneam, præsertim occidentalem, late diffusa, fit rara in Græcia et Syria; in Macaronesia nondum detecta.

ANACYCLUS VALENTINUS (*L., ex parte*, sub *Anthemide*; *DC. Pr.* vi. 16).

Mar. merid.—Satis frequens præsertim ad radices Atlantis Majoris. Legimus in prov. Shedma! prope Sheshaoua! prope urbem Marocco! pr. Sektana! Amsmiz circ. 1000 m. et iterum circ. 1500 m.! Spec. ad Ourika et Mtouga lecta attulerunt cll. Rein et Fritsch!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Gallia australis. Africa boreali-occidentalis.

ACHILLEA (*L. Gen.* 971).

A. SANTOLINA (*DC. Pr.* vi. 31).

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris, distr. Reraya semel visa et lecta!

Ar. Geog. Species Orientalis et Algeriensis, præsertim in regione desertorum obvia, a Belutschistan usque ad Imp. Maroccanum. Species affinis (*A. santolinoides*, Lag.) in Hispania austro-orientali.

A. LIGUSTICA (*All. Fl. Ped.* no. 660, tab. 53. fig. 2; *DC. Pr.* vi. 26).

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. Legimus in convalle Amsmiz circ. 1300 m.! In rupibus supra Milhaïn! Cel. Cosson benevole comm. spec. in montibus Ouensa et Afougueur ab indigeno Ibrahim lecta!

Spec. nostra a typo paululum diversa sunt, foliis magis hirtulis, rachi sæpe 2- vel 3-dentata.

Ar. Geog. Per Europam australem late diffusa. In Syria et in Africa boreali videtur rara.

—— ——, var. FOLIOSA, *nob.* Differt foliis longioribus flaccidis versus apicem caulis parum diminutis. A typo aspectu valde diversa est, sed characteres graviores non video.

Mar. merid.—Legimus in convalle Aït Mesan a 1600 m. ad 1700 m.! Taradut (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

In var. nostra folia inferiora ramorum abortivorum in axillis foliorum caulinorum accessoria videntur.

DIOTIS (*Desf. Fl. Atl.* ii. 261).

D. MARITIMA (*L.*, sub *Athanasia*; *Sm. Eng. Fl.* iii. 403),=D. candidissima (*Desf. l. c.*; *DC. Pr.* vi. 34).

Mar. sept.—Tanger! (*ex Herb. Schousboe spec.*)! (*Webb Herb.*)! In plaga Atlantica haud procul Cap. Spartel! Visa inter Tetuan et Ceuta!

Mar. occid.—In maritimis prope Saffi!

Ar. Geog. Secus oras Maris Interni fere totius. Ad litora Oceani ex Anglia usque insulas Canarienses.

ANTHEMIS (*L. Gen.* 645).

A. TUBERCULATA (*Boiss. El.* No. 107; *Voy. Esp.* tab. 90).

Mar. sept.—In monte Djebel Dersa prope Tetuan legit Webb (*spec. in herb. nost.*)!

Mar. merid.—In regione superiore Atlantis Majoris, in monte Djebel Tezah a 2400 m. ad 2700 m.! Ex Djebel Ouensa spec. ab indigeno Ibrahim lectum benev. comm. cel. Cosson!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Montes Africæ borealis.

A. FUSCATA (*Brot. Phyt. Lus.* 15; *Willd. Sp. Pl.* iii. 2182),=Maruta fuscata (*DC. Prod.* vi. 14),=Perideræa fuscata (*Webb, It. Hisp.* 37), =Chamomilla fuscata (*Gren. et God.* ii. 151).

Mar. sept.—Tanger! (*Webb spec.*)! Inter Tanger et Tetuan!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (exclusa Macaronesia). Fertur in Græcia, sed deest hæc species in Boiss. Fl. Orientali.

A. TENUISECTA (*Ball, Journ. Bot.* 1873, 368). (Plate XXV.).

Planta biennis (?), elegans, pedalis et ultra, erecto-ramosa; folia sparsa, bipinnatisecta, lobis tenuibus anguste linearibus, juniora cum ramis novellis velutina, demum viridia, pilosa; capitula terminalia, longiuscule pedunculata, pro genere parvula; involucri pauciseriati foliola obtusa, velutina; flosculi fœminei ligulis brevissimis aurantiacis aucti, hermaphroditi numerosi æquales; receptaculi paleæ flosculis æquilongæ, oblongæ, concavæ, scariosæ, apice obtusiusculæ, subdentatæ; achenia curvata, exteriora profunde quinquecostata, in costis tuberculosa.

Mar. merid.—Haud procul urbe Marocco! In prov. Mesfioua!

Stirps bene distincta nescio cui proxima. Ob ligulas brevissimas recurvatas videtur discoidea. Ab ovibus erosa, et sub pedibus conculcata specimina sæpius manca et indecora.

A. MIXTA (*L.*, *Rchb. Ic.* xvi. tab. 110),=Ormenis mixta (*DC. Pr.* vi. 18).

Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)! In monte Djebel Kebir! Cap. Spartel!

Mar. occid.—Aïn el Hadjar haud procul Mogador!

W.H.Fitch lith. ANTHEMIS TENUISECTA, *Ball.* Fitch imp.

Mar. merid.—Mesfioua! Mskala! Ourika (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (inclusa Macaronesia). Rarius occurrit in Europa occidentali.

Variat foliis majoribus pinnis superioribus dissectis. Ligulæ albæ basi plerumque ochroleucæ; in ditione nostra interdum flavæ et insigniter bicolores.

Præter genus Linnæanum, et Cassinianum a Candolleo acceptum, auctores pro hac specie genera plurima—scil. *Marutam, Matricariam, Chamomillam,* et *Chamæmelum*—proposuerunt. Duce cel. Boissier genus *Ormenis* tenere maluissem nisi obstitissent species plurimæ intermediæ, acheniis *O. mixtæ* propiores, sed habitu et facie *Anthemidibus* typicis simillimæ. Demum sententiam celebb. Benth. et Hook. (Gen. Pl. ii. 420) secutus sum, et nomen Linnæanum servavi.

ANTHEMIS HETEROPHYLLA (*Coss. MSS.*, sub *Ormenide*),=Santolina scariosa (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 365).

Suffruticosa, caule lignoso, e basi ramosissimo, ramis strictis erectis monocephalis; folia infima pinnatipartita, segmentis laciniatis, media profunde dentata vel pinnatifida, segmentis oblongo-linearibus integris, suprema minima lineari-lanceolata denticulata; involucri foliola apice dilatata, fimbriato-scariosa; flores exteriores plerumque ligulati, ligulis flavis abbreviatis interdum deficientibus; disci corollæ aurantiacæ; receptaculi paleæ ovatæ, acutæ, mucronatæ, apice tantum pubescentes.

Mar. merid.—In regione inferiore et media Atlantis Majoris. Ourika! Aït Mesan! In convalle Amsmiz a 1000 m. ad 2000 m.!

Spec. altera nostris conformia, nisi ligulis longioribus, ex montibus Ouensa et Djebel Afougueur ab indigeno Ibrahim lecta misit cel. Cosson et me certiorem fecit de identitate *A. heterophyllæ* suæ cum *Santolina scariosa* nostra. Species hæc gaudet re vera sæpissime floribus ligulatis et ideo vix in gen. *Santolina* retinenda. Auctoritatem cel. amici libenter agnosco; attamen vera affinitas plantæ nostræ cum *Santolina* quærenda mihi videtur. Facie proxima est *S. oblongifoliæ* (Boiss. Diagn. Pl. Or. ser. ii. fasc. 3, p. 18), sed involucris scariosis (fere *Anacycli radiati*, Lois.), paleis mucronatis, et floribus satis superque distincta est. Achenia immatura tantum vidi, omnino *Santolinis* conformia.

CLADANTHUS (*Cass. in Bull. Philom.* 1816).

C. ARABICUS (*L. Sp. Pl.* 1263, sub *Anthemide*; *Cass. l. c. et Dict.* ix. 342, tab. 87),=Anthemis prolifera (*Pers. Syn.* ii. 32),=Cladanthus proliferus (*DC. Pr.* vi. 18).

Mar. occid.—Casa Blanca! Djebel Hadid haud procul Mogador (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Mar. merid.—Frequens in provinciis meridionalibus usque radices Atlantis Majoris. Prov. Haha! Aïn Oumast! Sheshaoua! Mtouga! Mesfioua! Ourika (*Maw spec.*)!

Ar. Geog. Species Algeriæ occidentalis et Imperii Maroccani incola, nec in Arabia hucusque inventa.

Nomen a Persoonio mutatum quia Patria "Arabia" erronee a Linnæo (*loc. cit.*) indicata. Sed J. Shaw, qui primus hanc stirpem descripsit et delineavit (Spec. Phytog. Afric. No. 58), nomen indigenum *Craffas* ab Arabis Mauritanis applicatum indicavit, et ideo latiore sensu nomen triviale Linnæanum haud improprium nec a posteris mutandum.

Flores interdum, nec semper, suaveolentes.

CHRYSANTHEMUM (*L. Gen.* 966).

C. SEGETUM (*L., DC. Pr.* vi. 64),=Xanthophthalmum segetum (*Sch. Bip. Tanac.* 17).

Mar. sept.—Tanger (*Webb spec.*)! Mense Junio visum sed spec. nulla lecta!

Ar. Geog. Regio Mediterranea (exclusa Macaronesia). In Europa fere omni diffusum, sed fere semper in cultis et verisimiliter introductum.

C. CORONARIUM (*L., DC. Pr.* vi. 64),=Pinardia coronaria (*Less. Syn.* 255).

Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)! (*Salzm. Exsicc.*)! Tetuan!

Mar. occid.—Casa Blanca! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Passim occurrit in regione inferiore. Legimus in prov. Shedma! Prope Sheshaoua! In ruderatis urbis Marocco!

Ar. Geog. Regio Mediterranea, imprimis calidior (inclusa Macaronesia et ins. Azoricis). Deest in Gallia et in Italia superiore.

C. CARINATUM (*Schousb. Gew. Marok.* 185, tab. 6; *DC. Pr.* vi. 64),= C. tricolor (*Andr. Bot.* ii. tab. 109),=Ismelia versicolor (*Cass. Dict.* xli. 40).

Mar. occid.—Secus rivulum Oued Kseb prope Mogador, ubi primus legit b. Schousboe! Vidimus mense Aprili florentem in atrio v. horto præfecti urbis Mogador.

Ar. Geog. Species propria Maroccana.

Ligulæ albæ basi flavescentes v. interdum purpurascentes.

C. MYCONIS (*L., Boiss. Fl. Or.* iii. 335),=Pyrethrum myconis (*Mœnch, Suppl.* 287; *DC. Pr.* vi. 61),=Coleostephus myconis (*Cass. Dict.* xli. 43).

Mar. sept.—Inter Tanger et Tetuan! Prope Tetuan! (*Webb Herb.*)!

Mar. occid.—Rabat (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis, imprimis in zona litorali (inclusa Macaronesia).

Affinitas hujus et sp. sequentis cum *C. segetum* et *C. coronario,* etsi acheniorum structura diversa.

Chrysanthemum macrotum (*Dur. in Duch. Rev. Bot.* i. 363, et *Expl. Alg.* tab. 56, sub *Coleostepho*), = Myconia macrotus (*Sch. Bip. in Walp. Ann.* i. 421), = Glossopappus chrysanthemoides (*Kze. in Flora,* 1846, 748).

Mar. occid.—Legi in monte Djebel Hadid haud procul Mogador!

Mar. merid.—Spec. unicum incompletum prope Milhaïn ad radices Atlantis Majoris legit J. D. Hooker!

Ar. Geog. Africa borealis. Hispania australis.

Priori valde affine et forsan tantum varietatem sistens. (Confer Cosson, Notes Crit. p. 38, et sententiam adversam cl. Willkomm in Fl. Hisp. ii. 106).

C. GLABRUM (*Poir. Voy.* ii. 241), = C. paludosum (*Desf. Fl. Atl.* ii. 283, tab. 238), = Leucanthemum setabense (*DC. Pr.* vi. 48), = Hymenostemma Fontanesii (*Willk. Fl. Hisp.* ii. 102).

Mar. sept.—Prope Tetuan florentem legi mense Aprili!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa borealis.

Confer Boissier et Reuter, 'Pugillus,' 57, qui plantam Africanam a *C. setabensi* diversam judicant. Ego non vidi nisi notas leves differentiales, et vix pro varietatibus diversis haberem.

C. WEBBIANUM (*Coss. ined.*, sub *Pyrethro*).

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar pr. Tetuan legit Webb, unde spec. incompletum in herb. nost.! Legimus in eodem monte folia radicalia tantum, mense Aprili!

Mar. merid.—Specimina ex Atlante Majore loco d. Taradut lecta attulerunt cll. Rein et Fritsch, hodie in herb. Kew. conservata! Hæc, haud sine dubio, ad *C. Webbianum* retuli.

Ar. Geog. Species parum nota, forsan per Africam borealem diffusa.

Planta e grege *C. corymbosi,* L., et huic valde proxima. Nisi auctoritate tantorum virorum devinctus pro forma meridionali *C. corymbosi* habuerim. Huc nisi fallor referendum est "*Pyrethrum corymbosum*" ex monte Djebel Zaghouan (*Kralik, Pl. Tunetanæ,* No. 85).

C. GAYANUM (*Coss. et Dur. in Bull. Soc. Bot. Fr.* ii. 14, sub *Pyrethro*), = C. Mawi (*H. fil. in Bot. Mag.*).

Mar. merid.—Occurrit frequentissime in regione inferiore Atlantis Majoris ab 800 m. usque 1800 m. s. m. Legimus in convallibus Ourika! Aït Mesan! Reraya! Amsmiz! et in rupibus supra Seksaoua!

Ar. Geog. Species propria zonæ inferioris montium Africæ boreali-occidentalis.

C. Gayanum affine est *Chrysanthemis* (*Pyrethris* auct.) Hispanicis per Hisp. centralem et australem late diffusis, quorum plurima, scil. *Pyrethrum pulverulentum*, Lag., *Chrysanthemum radicans*, Willd., *C. arragonense*, Asso, *Pyrethrum sulphureum*, Boiss. et Reut., cl. Willkomm sub nomine "*P. hispanicum*" in Flora Hispanica, ii. 98, optimo jure conjunxit. *C. Gayanum* est pariter species valde ludibunda. Planta Maroccana habet involucri foliola minus acuta, intima apice longius scariosa quam specimina Algeriensia quæ vidi, et ligulas fere semper utrinque roseas vel pallide purpurascentes. Hæ mihi videntur notæ instabiles nec varietates definitas sistunt.

—— ——, var. DEPRESSUM, *nob.*

Differt a typo statura humili, ramis basi prostratis florigeris adscendentibus, herba tota viridi subglaberrima, involucri foliolis exterioribus latioribus, margine latiuscule scariosis, interioribus acutiusculis ex nervo ad apicem usque non producto exapiculatis.

Mar. merid.—In Atlantis Majoris regione superiore a 2200 m. usque 3000 m.! Aït Mesan supra Arround! In jugo Tagherot! In monte Djebel Tezah!

Facie a typo satis diversa est planta nostra, nec transitum vidi; tamen pro varietate sine dubio habui.

CHRYSANTHEMUM MARESII (*Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.* ii. 16, sub *Pyrethro*), var. HOSMARIENSE (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 366).

Mar. sept.—In parte superiore montis Beni Hosmar versus 1000 m.!

Planta nostra inter *C. Maresii* et *P. arundanum* (Boiss. Voy. Esp. 317), mihi nonnisi ex descriptione notum, ambigua videtur. *Pyrethro arundano* foliis et habitu valde affinis, differt tamen (ex fructu immaturo nimis incerto) acheniis 10-costatis, corona brevi inæquali subintegra donatis, nec 5-costatis, corona dentato-lacera.

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis.

C. ATLANTICUM (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 366). (Plate XXVI.).

Perenne, subcæspitosum; rhizoma divisum; folia radicalia fasciculata, inæqualiter trisecta, lobo medio ternato, lateralibus a parte exteriore lobulo auctis, laciniis ovatis vel late oblongis, omnia pilosa, in pagina superiore demum calvescentia; pedunculi aphylli vel basin versus folio trisecto instructi; involucri foliola late oblonga, apice rotundata, pallide virentia nervo obscure viridi notata, margine lato fusco-scarioso; ligulæ latiusculæ ex albo rubellæ, subtus striis 4 saturatioribus notatæ; achenia 10-alata, alis diametrum achenii æquantibus in coronam brevem subæqualem productis. Stylus brevissime bifidus pseudoclavatus.

Mar. merid.—In regione superiore Atlantis Majoris. In jugo Tagherot! et in monte Djebel Tezah! a 2400 m. ad 3200 m.

Species, ut videtur, omnino distincta, et præter cæteras notas acheniis

W H Fitch lith. CHRYSANTHEMUM ATLANTICUM, *Ball.* Fitch imp insignibus a *C. Gayano* aliena. Structura fructus est tamen in *Chrysanthemis* valde variabilis.

CHRYSANTHEMUM CATANANCHE (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 366; *H. fil. in Bot. Mag.* c. tab. 6107).

Perenne, subcæspitosum; rhizoma lignosum, divisum; scapi adscendentes, infra medium foliacei; folia parva trifida, laciniis trisectis, dentatis simplicibusve, omnia in petiolum linearem limbo 3–4 longiorem attenuata; capitula magna solitaria; involucri foliola laxe imbricata, ovato-lanceolata, acutiuscula, albo-scariosa, lucentia, dorso cartilagineo vel herbaceo parce pilosa; flosculi pro genere pauci, fœminei longe ligulati, hermaphroditi lutei antheris breviores; achenia (immatura) costato-alata, alis 4 vel 6, exteriora pappo auriculæformi ipsi achenio æquali, interiora (disci) pappo brevi inæquali subauriculato coronata; stylus bifidus ramis demum recurvis.

Mar. merid.—In regione superiore Atlantis Majoris. Ex convalle Aït Mesan usque in jugum Tagherot! In monte Djebel Tezah! a 2300 m. ad 3200 m.

Species insignis, decus florulæ alpinæ Atlantis. In planta spontanea ligulæ color ægre definienda ex ochroleuco purpurascens, basi atrorubens. In planta culta ligulæ fiunt flavescentes.

Ducibus celebb. Bentham et Hooker (Gen. Plant. ii. 424 et seq.) species Maroccanas e grege *Tanacetearum* in genera tria—*Chrysanthemum, Matricaria,* et *Tanacetum*—distribui, nec alium ordinem magis naturalem apud auctores summos invenire potui. Sed revera normæ ad genera naturalia stabilienda in hac serie prorsus desunt, dum characteres ex floris et fructus structura desumpti cum ratione vitali et evolutionis ordine non conveniunt. Etiam auctores qui genera nova facillime admiserunt species toto cœlo alienas in eodem genere collocarunt, dum alias quam maxime affines nomine generico diverso salutarunt. Confer Willkomm in 'Flora Hispanica':—*Pyrethrum alpinum* et *P. corymbosum*; et contra, *Matricaria Chamomilla, Chamæmelum inodorum* et *Otospermum glabrum,* et sex species *Chrysanthemorum* ligulis aureis in genera quinque distributas.

MATRICARIA (*L. Gen.* 967).

M. CHAMOMILLA (*L., DC. Pr.* vi. 51).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Species per Europam omnem (exclusa arctica), regionem omnem Mediterraneam (inclusa Macaronesia), et Sibiriam Uralensem dispersa.

M. GLABRA (*Lag. Elench. Hort. R. Matr.* 1805; *Gen. et Sp.* 30, 1816; et *DC. Pr.* vi. 55, sub *Pyrethro*), = Pyrethrum arvense (*Salzm. Exsicc.* 1825; *DC. Pr. loc. cit.*), = Chamæmelum arvense (*Rchb. fil.*), = Otospermum glabrum (*Willk. Fl. Hisp.* ii. 94), = Pyrethrum Tingitanum (*Bernh. Ind. Sem. Erf.* 1833).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)! Cap. Spartel! Ex collibus inter Tanger et Tetuan! Tetuan (1851)!

Ar. Geog. Peninsula Iberica australis et Africa Tingitana. Beatus Sch. Bipontinus (Tanac. p. 49) veram affinitatem hujus et sequentis sp. primus indicavit.

MATRICARIA FUSCATA (*Desf. Fl. Atl.* ii. 283, tab. 237, sub *Chrysanthemo*; *Willd. Sp. Pl.* iii. 2156, et *DC. Pr.* vi., sub *Pyrethro*).

Mar. sept.—? Tanger (*Webb Herb.*)!

Planta Webbiana a me non diligenter explorata incerta manet. Legi prope Tingidem spec. nana *M. glabræ* e basi ramosa huic simillima, etsi involucri et acheniorum structura satis diversa.

Ar. Geog. Hucusque nonnisi in Algeria meridionali et in agro Tunetano detecta.

Hæc species inter *Chrysanthemum* et *Matricariam* ambigua est sed ob affinitatem cum priore huc referenda.

M. PUBESCENS (*Desf. Fl. Atl.* ii. 284, et *DC. Pr.* vi. 80, et *Benth. et Hook. Gen. Pl.*, sub *Cotula*; *Coss. et Kralik in Bull. Soc. Bot. Fr.* iv. 279, sub *Chlamydophora*).

Mar. merid.—Ex Oasi Akka spec. ab indigeno Mardochæo lecta benev. comm. cel. Cosson!

Ar. Geog. Sahara Algeriensis et Maroccana.

M. maroccana (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 367).

Annua, pumila, e basi ramosissima; caules scapiformes, inferne foliosi; folia subglaberrima, pinnatisecta, segmentis linearibus, sæpius alternis integris dentatisve; involucri hemisphærici post anthesin incurvi foliola subæqualia, scariosa, biseriata, paucis brevioribus basi adjectis; flosculi fœminei ligulati, ligulis diametrum disci subæquantibus, hermaphroditi breves, steriles fertilibus intermixti; achenia sessilia, incurva, subcylindrica, lucentia, sub lente minutissime striolata, pappo caduco, auriculæformi, versus apicem dilatato, tubum corollinum æquante vel superante, coronata.

Mar. merid.—In prov. meridionalibus Imperii Maroccani sat frequens. Shedma! Aïn Oumast! Mesfioua! Aïn Tarsil!

Affinitatem proximam cum *Cotula pubescente*, Desf. *loc. cit.* jam indicavi; sed ex floribus fœmineis semper ligulatis, et illis disci minus numerosis, herbæ glabritie, cæterisque notis minoris momenti, pro specie diversa habui. Hodie ad subspeciem reducenda videtur. Pace celebb. Bentham et Hooker hæc cum *Chlamydophora tridendata* (Ehrbg., DC. Pr. vi. 139) melius in genere *Matricaria* cum proxime affini *M. auriculata* (Boiss. Diagn. Pl. Or. ser. 1, xi. 23, sub *Chamæmelo*) collocanda est. *Chlamydophora tridentata* spontanea, ex spec. a me lectis, et ex descript. auctorum, semper discoidea est. In hac tamen, culta in Horto Paroliniano ex sem. Ægyptiacis, flores exteriores radiantes gaudent ligulis flavis.

TANACETUM (*L. Gen.* 944).

T. ANNUUM (*L., DC. Pr.* vi. 131).

Mar. sept.—Tanger! legi spec. nondum florens. Habui ex herb. Schousboe! (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (exclusa Macaronesia).

ARTEMISIA (*L. Gen.* 945).

A. HERBA ALBA (*Asso, Syn.* No. 810, viii. tab. 1),=A. arragonensis (*Lam. Dict.* ii. 269; *DC. Pr.* vi. 101).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. spec.*)! Mers el Kebir (*Webb spec.*)!

Mar. merid.—Vidimus nondum florentem in prov. Shedma! et alibi in regione inferiore, et ad radices Atlantis Majoris prope Ourika!

Ar. Geog. In Hispania imprimis centrali et in convallibus calidioribus Pyrenæorum. Africa boreali-occidentalis. Ex Algeria spec. non vidi.

Legi in convalle Amsmiz ad circ. 1400 m. specimina nondum florifera sp. novæ (*A. maroccanæ*, Coss. MSS.) nondum publici juris factæ.

A. ABSINTHIUM (*L., DC. Pr.* vi. 125).

Mar. merid.—? Specimen nondum florens in prov. Mtouga lectum verisimiliter huc referendum!

Ar. Geog. Europa omnis et Asia temperata. Regio omnis Mediterranea.

SENECIO (*L. Gen.* 1216).

S. VULGARIS (*L., DC. Pr.* vi. 341).

Mar. sept.—Tanger!

—— ——, var. TENERIFFÆ,=S. teneriffæ, *Sch. Bip.*

Mar. merid.—In monte Djebel Tezah ad 2200 m.!

Ar. Geog. Species per regiones temperatas orbis veteris fere ubique diffusa. In America boreali verisimiliter introducta.

S. lividus (*L., DC. Pr.* vi. 343).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir prope Tanger! Cap. Spartel!

—— ——, var. PINGUIS, *nob.* Caule humili crassiore; planta facie et odore *S. viscosum* simulans, achenia tamen pubescentia.

Mar. merid.—In regione alpina Atlantis Majoris. Legi in jugo Tagherot ultra 3000 m.!

Ar. Geog. Regio Mediterranea, imprimis Europæ australis. Species deest in Asia Mediterranea, in Ægypto, et in Macaronesia.

Var. nostra forsan ad *S. fœniculaceum* (Ten., DC. Prod. *l. c.*) referenda est; hic certe inter formas *S. lividi* enumerandus.

S. LEUCANTHEMIFOLIUS (*Poir. Voy.* ii. 238; *DC. Pr.* vi. 344),=S. humilis (*Desf. Fl. Atl.* ii. 271; *DC. Pr. l. c.*),=S. glaucus (*DC. Pr.*

l. c., non L.),=S. hyemalis (*Salzm Exsicc.*),=S. vernus (*Biv. Cent.* i. 73),=S. trilobus (*L., sec. Willk. et Lge.*).

Mar. sept.—Satis frequens prope Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! Legimus in monte Djebel Kebir! et ad Cap. Spartel! Prope Tetuan!

Mar. occid.—Mogador! Aïn el Hadjar!

—— ——, var. MAJOR, *nob.* Differt statura majore, foliis basi auriculatis, ligulis longioribus sæpius expansis.

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan!

Specimina majora hujus var. nimis proxima sunt *S. petræo* (Boiss. et Reut. Pug. 50); hic, ut mihi videtur, inter formas *S. leucanthemifolii* enumerandus.

Ar. Geog. *S. leucanthemifolius* per regionem Mediterraneam australem satis frequens fit rarior in Oriente et in Peninsula Iberica. Deest in Macaronesia, ubi tamen nascitur subspecies mox enumeranda.

Hæc est species polymorpha cujus limites ægre definiendi. Proximus est, sed, ut videtur, satis diversus, *S. vernalis,* W. K., per regionem Mediterraneam orientalem diffusus, species pariter polymorpha, cujus varietates cum formis *S. leucanthemifolii* sæpe commutantur.

Senecio crassifolius (*Willd. Sp. Pl.* iii. 1982; *DC. Pr.* vi. 344).

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*). In rupibus insulæ Mogador!

Ar. Geog. Nascitur hinc inde in maritimis per regionem omnem sp. præcedentis, cujus sistit subspeciem, seu forsan varietatem maritimam. In Macaronesia etiam obvia.

Ex capitulis crassioribus et foliis incrassatis subcarnosis hæc stirps a præcedente facie diversa est, sed non video notas diagnosticas stabiles, et non desunt formæ intermediæ.

S. GALLICUS (*Chaix in Vill. Dauph.* i. 331; *DC. Pr.* vi. 346),=S. squalidus (*Willd. Sp. Pl.* iii. 1991, *an L.*?),=S. coronopifolius (*Willd. non Desf.*).

Mar. merid.—In planitie haud procul urbe Marocco spec. legit J. D. Hooker!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (exclusa Macaronesia).

—— ——, var. SONCHIFOLIUS, *nob.* Forsan est *S. auriculatus* (Desf. Fl. Atl. ii. 272, non Vahl). Differt foliis flaccidis irregulariter pinnatifidis basi in auriculam expansis. Plane apparet esse forma *S. gallici* locis humidis umbrosis enata.

Mar. merid.—In horto irrigato Ben Dreis urbis Marocco!

S. coronopifolius (*Desf. Fl. Atl.* ii. 273; *DC. Pr.* vi. 344).

Mar. merid.—Specimen unicum in convalle Aït Mesan ad 1100 m. alt. legit cel. Hooker! Frustulum in Oasi Akka ab indig. Mardochæo lectum benev. comm. Cosson!

Ar. Geog. Regio Mediterranea calidior a Persia et Arabia usque insulas Canarienses. Nascitur etiam in Græcia et in Asia temperata.

Hic mihi videtur *S. gallici* proles in regionibus siccis calidioribus enata. Est fere certe *S. glaucus,* L. Sp. Pl. 1217; sed nomen ab auctoribus confusum hodie melius negligendum.

Senecio erraticus (*Bert. Amœn. It.* 42; *DC. Pr.* vi. 349).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! Legi nondum florentem et ideo incertum in monte Djebel Kebir!

Ar. Geog. Europa media. Regio Mediterranea (exclusa Macaronesia).

S. foliosus (*Salzm. Exsicc.* 1825; *DC. Pr.* vi. 351).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*), in Herb. Kew.!

Ar. Geog. Ditio Tingitana. Hispania fere omnis, sed infrequens.

Mihi videtur nimis proximus *S. prœalto,* Bert.

S. giganteus (*Desf. Fl. Atl.* ii. 273, tab. 234; *DC. Pr.* vi. 349).

Mar. merid.—Frequens secus rivulos ad radices Atlantis Majoris. In Aït Mesan spec. nondum florentia legimus! et pluries alibi vidimus!

De identitate plantæ Maroccanæ non certissimus sum sed, habitus et folia conformia sunt. Caules a 6- usque 10-pedales et ultra; folia subtus leviter araneosa.

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis.

S. Doronicum (*L., DC. Pr.* vi. 357), var. Hosmariense (*Ball, Journ. Bot.* 1873, 367).

Differt a typo caule breviore, foliis caulinis paucis angustis inferioribus 2–3, limbo lato, in petiolum attenuatis, radicalibus late ovatis, basi truncata vel subcordata, in petiolum non decurrentibus.

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar, prope Tetuan, altit. s. m. circ. 1000 m.!

Achenia immatura glabra.

Ar. Geog. *S. Doronicum* per montes excelsiores Europæ mediæ et australis a Carpathiis usque Apenninos et Pyrænæos diffusus est. In regionibus confinibus adsunt formæ plurimæ arcte affines, sicut subspecies vel varietates enumerandæ. In Europa orientali adest e. g. *S. transylvanicus,* Boiss., in Gallia australi *S. Gerardi,* Gren. et God., in Hispania septentrionali *S. Lagascanus,* DC., in Hispania media *S. Carpetanus,* Boiss. et Reut., demum in Hispania Bætica *S. eriopus,* Willk. Hic novissimus pl. nostræ notis nonnullis accedit, at differt caule aphyllo et foliis subtus albo lanuginosis.

S. pteroneura (*DC. Pr.* vi. 338, sub *Kleinia*).

Mar. occid.—Legimus mox floribundum in arenosis prope Mogador, ubi primus legit Broussonnet!

Ducibus celebb. Bentham et Hooker (Gen. Pl. ii. p. 447 et seq.) sub genere *Senecione* hanc plantam insignem enumeravi.

Ar. Geog. Species Maroccana.

CALENDULA (*L. Gen.* 990).

C. OFFICINALIS (*L., DC. Pr.* vi. 451).

Mar. sept.—In regione collina inter Tanger et Tetuan! In rupibus prope Tetuan!

Specimina nostra plantam spontaneam ostendunt quam ego nullibi in Europa vidi.

Ar. Geog. Sæpe recurrit per Europam calidiorem, sed vix aut ne vix spontanea videtur. Desideratur in Boissier, 'Fl. Orientali,' et spec. pl. spontaneæ non viderunt Willk. et Lange (cf. Fl. Hisp. ii. 126).

Species probabiliter ex Africa boreali in hortis Europæis olim allata.

C. ARVENSIS (*L., DC. Pr.* vi. 452).

Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mogador! (*Lowe Cat.*).

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea, unde per Europam temperatam in cultis introducta fuit.

—— ——, var. BICOLOR (*DC. Pr. l. c.*),=C. bicolor (*Raf. Caratt.* p. 82; *Boiss. Fl. Or.* iii. 418).

Mar. sept.—Inter Tanger et Tetuan!

Ar. Geog. In Sicilia, Græcia, Ægypto et ins. Canariensibus indicata; verisimiliter per regionem fere omnem Mediterraneam dispersa.

—— ——, var. ECHINATA, *nob.*,=C. echinata (*DC. Pr.* vi. 453).

Mar. occid.—Prope Mogador legit et ill. A. P. De Candolle communicavit Broussonnet. Legimus in prov. Haha haud procul Mogador spec. descript. Candolleanæ conformia!

Mar. merid.—In prov. Shedma legit J. D. Hooker! Ad radices Atlantis Majoris legi prope Amsmiz!

Ar. Geog. Forma hujus sp. polymorphæ propria Imp. Maroccani.

—— ——, var. MICRANTHA, *nob.* Forma *C. parvifloræ* (Raf. Caratt. 83) valde proxima. Hæc tamen suadente cel. Cosson inter formas *C. stellatæ* enumeranda est; ex acheniorum structura spec. nostra ad *C. arvensem* retuli. Gaudet ramis suberectis, floribus quam in *C. arvensi* dimidio minoribus.

Mar. occid.—In maritimis haud procul Mogador!

Mar. merid.—In Oasi Sheshaoua! et in planitie ab urbe Marocco meridiem versus!

C. STELLATA (*Cav. Ic.* i. 3, tab. 5; *DC. Pr.* vi. 454),=C. sicula (*Cyr., DC. Pr.* vi. 452).

Mar. merid.—In aridissimis pr. Aïn Oumast! Mskala! Seksaoua!

De hac specie confer Cosson et Kralik in Bull. Soc. Bot. Fr. iv. 282. Præter synonyma a cll. auctoribus allata addenda erit forsan *C. palæstina* (Boiss. Diagn. Pl. Or. ser. 1, x. 83). Specimina nostra omnia locis aridis enata ex ligulis brevibus et foliis angustis ad *C. ægyptiacam*, Desf., accedunt, et notas diagnosticas stabiles vix invenies.

Ar. Geog. Species ludibunda per Africam borealem late diffusa, nascitur etiam in Sicilia et in Gallia australi et in Hispania austro-orientali, nec deest forma quam maxime affinis (*C. palæstina*) in Oriente.

CALENDULA SUFFRUTICOSA (*Vahl, Symb.* ii. 94; *DC. Pr.* vi. 453; *Boiss. Voy. Esp.* tab. 99), = C. marginata (*Willd. Enum. Hort. Berol.* 935).

Mar. sept.—Tanger!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Mar. merid.—In collinis prov. Haha!

Ar. Geog. Per Africam borealem late diffusa, habitat etiam in Hispania australi, in Lusitania et in ins. Canariensibus. Forma arcte affinis (subspecies vel varietas) *C. fulgida*, Raf., nascitur in Sicilia, nec a specie separanda est *C. Noëana*, Boiss., in agro Byzantino et in Rumelia inventa.

Inter synonyma hujus speciei enumeranda est *C. lusitanica* (Boiss. Diagn. Pl. Or. ser. 1, x. 83) in rupibus Cintra prope Olyssiponem a cl. Guthnick et a me lecta. Achenia matura non vidi, nec habuit cel. auctor, sed a *C. suffruticosa* non mihi differre videtur nisi foliis latioribus apice rotundatis. Hæc vidi in var. mox enumeranda, nec desunt interdum in sp. affini *C. sinuata* (Boiss. et Gaill. Diagn. Pl. Or. ser. 2, vi. 109).

—— ——, var. TOMENTOSA, = C. tomentosa (*Desf. Fl. Atl.* iii. 305, tab. 245), = C. incana (*Willd. Sp. Pl.* iii. 2341; *DC. Pr.* vi. 452).

Mar. sept.—Tetuan in rupibus (1851)! In monte Beni Hosmar! Ex Imp. Maroccano attulit Broussonnet, sed locus natalis haud indicatur.

Forma a specie aspectu satis diversa, sed characteres a fructu desumpti nimis variabiles, et nullo jure pro specie diversa, in Willk. et Lange, Fl. Hisp. ii. 126, enumerata.

C. maroccana (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 367).

Radix perennis; folia angusta elongata, inferiora lanceolata integra, vel in spec. macrioribus leviter repando-dentata, superiora linearia, omnia acuta; rami graciles erecti 6–24-pollicares; capitula quam in *C. suffruticosa* minora; ligulæ angustæ pallide flavæ vel citrinæ; achenia exteriora immarginata in rostrum tenue, involucrum ter superans, apice uncatum obtusum, producta, media margine cartilagineo pectinata, dorso cristulata, intima transverse rugosa.

Mar. merid.—Habitat in regione inferiore et in convallibus calidioribus Atlantis Majoris. Amsmiz! Mzouda! Seksaoua! necnon in rupestribus haud procul urbe Marocco, *G. Maw*! Lusum foliis latioribus legimus in convalle Aït Mesan! et in monte Djebel Tezah!

Facie a *C. suffruticosa* valde, diversa, dignoscitur imprimis habitu gracillimo, et, præter alias notas, rostro acheniorum exteriorum longiore tenuiore, margine mediorum dilatato pectinato, et foliis semper basin versus attenuatis margine non denticulatis. A *C. stellata* præter habitum singularem statim distinguitur radice perenni et rostro acheniorum obtuso, uncato. Pro specie propria habuerim, sed in hoc genere characteres stabiles omnino desiderantur.

ECHINOPS (*L. Gen.* 999).

E. SPINOSUS (*L.*, *DC. Pr.* vi. 525).

Mar. merid.—Sat frequens in planitie et ad radices Atlantis Majoris usque 1500 m. alt. Legimus juxta Aïn Oumast! prope urbem Marocco! Seksaoua! In convalle Aït Mesan! et in prov. Mtouga, unde spec. attulerunt etiam cll. Rein et Fritsch!

Ar. Geog. Africa borealis. Fertur etiam in Syria et in insula Cypro, sed a recentioribus non visus.

Specimina nostra inter plantam Ægyptiacam et *E. Bovei* (Boiss. Diagn. Pl. Or. ser. 1, vi. 99) ambigua sunt. Hunc ad varietatem reducendum esse ipse cel. Boissier (Fl. Or. iii. 429) suspicatus est. Antiqui, ut mihi videtur, formam intermediam cognoverunt et hanc pro typo speciei habuit Linnæus. Tabula citata Dodonæi (Pemptades, ed. i. 710, ed. ii. 722) potius ad plantam nostram quam ad Ægyptiacam referenda videtur. Eandem tabulam reproduxit Parkinson (Theatr. 977).

E. STRIGOSUS (*L.*, *DC. Pr.* vi. 526).

Mar. merid.—Videtur infrequens in regione inferiore. Legimus inter Tasseremout et Ourika! et in distr. Reraya! Specimen prope Sektana lectum in Herb. Kew. coll. R. et Fr.!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa boreali-occidentalis.

XERANTHEMUM (*L. Gen.* 947).

X. MODESTUM (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 368).

Affine *X. squarroso*, Boiss. Diagn. Pl. Or. ser. 1, fasc. vi. p. 101, at differt insigniter hisce notis: involucri foliola exteriora angustiora, interiora anguste lanceolata mucronata (nec mutica), vix aut ne vix colorata, multo breviora (nec radiantia), paleas receptaculi integras lineares parum (nec triplo) superantia.

Mar. merid.—In regione inferiore et media Atlantis Majoris. Ludit erectum, 6–10-pollicare, prope Seksaoua! et nanum, caule e basi 2–3-furcato, foliis latioribus basi semiamplexicaulibus, in convalle Aït Mesan! et in monte Djebel Tezah! Altit. a 1200 m. ad 2000 m.

Achenia nigra, adpresse pilosa, striolata; pappi radii in setam scabram abrupte angustati, longiores paleis receptaculi æquilongi; folia (ut in *X. squarroso*) undique lanata mucrone nudo apiculata, mucro foliorum superiorum sæpe in apicem cartilagineum involucri foliolo similem productus. A *X. inaperto*, W., præter alias notas, differt receptaculi paleis integris.

CARLINA (*L. Gen.* 929).

C. LANATA (*L., DC. Pr.* vi. 546).

Mar. merid.—Seksaoua! Mtouga? (spec. incertum)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia).

C. RACEMOSA (*L., DC. Pr.* vi. 547), = C. sulfurea (*Desf. Fl. Atl.* ii. 251, tab. 224).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*, sub *Atractylide gummifera*)! (*Schousb. Herb.*)!

Mar. occid.—Mazagan! Saffi!

Mar. merid.—In regione inferiore pluries visa. Mesfioua! Prov. Shedma (*J. D. H. spec.*)!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa boreali-occidentalis. Sardinia. Corsica.

C. INVOLUCRATA (*Poir. Voy.* ii. 234; *DC. Pr.* vi. 547).

Mar. occid.—In agro Mogadorensi (*Broussonnet ex DC. loc. cit.*).

Ar. Geog. Africa borealis. Hispania. Oriens.

ATRACTYLIS (*L. Gen.* 939).

A. CANCELLATA (*L., DC. Pr.* vi. 550).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*, sub "*A. canescens*")! Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Aïn el Hadjar haud procul Mogador! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Satis frequens in regione inferiore et in convallibus calidioribus Atlantis Majoris!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (inclusa Macaronesia).

A. CÆSPITOSA (*Desf. Fl. Atl.* ii. 254, tab. 225; *DC. Pr.* vi. 550).

Mar. merid.—Ex prov. Mtouga spec. attulerunt Rein et Fritsch!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis.

A. HUMILIS (*L., DC. Pr.* vi. 550).

Mar. merid.—Spec. exsiccata anni præcedentis legi in lapidosis aridissimis pr. Aïn Oumast!

Ar. Geog. In calidioribus Hispaniæ et Galliæ Narbonensis, et in Imp. Maroccano. Indicatur in Italia, sed nemini recentiorum, quoad sciam, obvia fuit.

A. FLAVA (*Desf. Fl. Atl.* ii. 254; *DC. Pr.* vi. 551).

Tabula Fontanesiana No. 262 a Candolleo citata deest in duobus a me scrutatis exemplaribus 'Floræ Atlanticæ,' nec in calce operis citatur.

Mar. merid.—? Legi specimen incertum in alveo torrentis Ourika, caule bicephalo exsiccato anni præcedentis, alteroque immaturo nondum florifero præditum!

Planta ulterius inquirenda.

Ar. Geog. Africa borealis. Arabia. Belutschistan.

Atractylis macrophylla (*Desf. Fl. Atl.* ii. 255, tab. 226; *DC. Pr.* vi. 548, sub *Carlina*).

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris et in convallibus calidioribus. Aït Mesan! Seksaoua! Pr. Aïn Tarsil!

Pulchra species, 2–3-pedalis, habitu *Kentrophylli arborei*, in 'Fl. Atlantica' sat bene delineata. Ex spec. incompletis immaturis, mihi videtur vera *Atractylis*, nec inter *Carlinas* enumeranda.

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis.

CARDUUS (*L. Gen.* 925, pro parte).

C. macrocephalus (*Desf. Fl. Atl.* ii. 245; *DC. Pr.* vi. 621).

Mar. sept.—Djebel Dersa pr. Tetuan (*spec. ex Herb. Webb*)!

Mar. merid.—Specimen unicum immaturum in convalle Aït Mesan legit J. D. Hooker! Specimen in monte Djebel Afougueur ab indig. Ibrahim lectum benev. comm. cel. Cosson!

Ar. Geog. Nascitur in Africa boreali, in regno Neapolitano, et in Græcia.

Cel. Boissier (Fl. Or. iii. 516) hunc cum *C. nutante* conjunxit. Pace tanti viri mihi videtur forma tam constans ut pro subspecie habeatur. Diu hæsi an sp. sequentem etiam pro subspecie haberem. Characteres certos ex involucro et fructu desumptos non video, sed habitus et ratio vitalis nimis diversa videntur.

C. Ballii (*H. fil.*; *Ball in Journ. Bot.* 1873, 368).

Planta biennis, subacaulis, scapos 3–4 simplices crassos, sæpius abbreviatos, rarius pedales, monocephalos, paucifoliatos emittens; herba tota araneoso-canescens; folia radicalia pinnatifida, segmentis lobato-dentatis margine spinosis, superiora (in scapis pl. macrioris) angusta, linearia, spinoso-dentata; involucrum regulariter imbricatum, 7–9-seriatum, foliolis omnibus acutis, adpressis, nervo prominulo in mucronem producto munitis, interioribus subscariosis; pappus elongatus.

Mar. merid.—In clivo septentrionali Atlantis Majoris. Seksaoua! circa 1200 m. Aït Mesan! a 1700 m. ad 2400 m. Djebel Tezah! a 1600 m. ad 2000 m.

Facie *Carduo* nullo mihi cognito, nisi forte *C. Schimperi*, Hochst., sp. Abyssinicæ, comparandus.

Ex anthodii structura in grege *C. nutantis* collocandus, sed evolutionis ratione omnino diversus est. In illo et in *C. macrocephalo* caulis evolutus ramosus, in nostro etiam dum scapi fiunt elongati semper simplices crassi sunt, ex folii basi obsolete decurrente hinc inde spinulosi. Involucri foliola magis adpressa numerosiora in series 7–9, nec 5–6, disposita. Floret ineunte Majo, mense citius quam *C. macrocephalus*.

In convalle Aït Mesan legi specimen unicum incertum foliis valde spinosis, forsan hybridum inter *C. Ballii* et aliam speciem.

CARDUUS MYRIACANTHUS (*Salzm. Exsicc.*; *DC. Pr.* vi. 624),=C. confertus (*Mor. St. Sard. El.* ii. 5, *non Guss., nec Ten.*).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb spec.*)! Inter Tanger et Tetuan!

Mar. occid.—Casa Blanca! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)! Mogador (*Broussonnet, ex DC. Prod.*).

Mar. merid.—Prov. Shedma! Mesfioua! Mtouga!

Ar. Geog. Ditio Maroccana. Hispania australis (nonnisi in arenosis isthmi Gibraltarici sec. Willkomm). Sardinia.

An satis differt *C. Reuterianus* (Boiss. Diagn. Pl. Or. ser. 2, iii. 43),=*C. Bourgæanus* (Boiss. et Reut. Pug. 62, non Sch. Bip.),=*C. myriacanthus* (Boiss. Voy. Esp.), quocum teste cl. Lange conjungendus est *C. pteracanthus* (Durieu, Expl. Alg. tab. 50), planta per Hispaniam et Algeriam latiuscule diffusa, dijudicare non audeo.

C. PYCNOCEPHALUS (*Jacq. Hort. Vind.* i. 17, tab. 44; *Boiss. Fl. Or.* iii. 520, *an L.?*).

Mar. occid.—Huc verisimiliter spec. a cl. Lowe prope Mogador lectum (*C. tenuiflorus*, Lowe Cat.).

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia), necnon in Britannia et Gallia occidentali. In Europa centrali forsan cum seminibus introductus.

—— ——, var. TENUIFLORUS, *nob.*, ramis latius alatis,=C. tenuiflorus (*Curt. Fl. Lond.* vi. tab. 55). Confer Boiss. Fl. Or. iii. 521.

Mar. merid.—Mtouga!

—— ——, var. SARDOÜS, *Boiss. l. c.*,=C. Sardoüs (*DC. Pr.* vi. 626).

Mar. merid.—Mesfioua!

Species polymorpha, cui, suadente cel. Boissier, conjungendi sunt *C. arabicus*, Jacq., *C. albidus*, M. B., et *C. cinereus*, M. B.

CNICUS (*L. Gen.* 926).

Ducibus celebb. Bentham et Hooker (Gen. Pl. ii. 468) genus a recentioribus male mulcatum ad normam Linnæanam restitui. Auctores recentiores gravissimi nomen Tournefortianum *Cirsium Cnico* Linnæano anteposuerunt, sed definitionem genericam Tournefortianam servare non potuerunt.

C. GIGANTEUS (*Willd. Sp. Pl.* iii. 1671; *Desf. Fl. Atl.* ii. 245, tab. 221, sub *Carduo*),=Cirsium giganteum (*Spreng. Syst.* iii. 375; *DC. Pr.* vi. 637),=Carduus scaber (*Poir. Voy.* ii. 231).

Mar. sept.—Vidi nondum florentem pr. Tanger!

Ar. Geog. Africa borealis. Italia meridionalis. Sicilia. Sardinia. Hispania australis prope Fretum Herculis.

Nomen Poiretianum antiquius a Fontanesio immerito mutatum, sed a recentioribus prætermissum, in lucem revocare nolui.

CNICUS ECHINATUS (*Desf. Fl. Atl.* ii. 247, sub *Carduo*; *Willd. Sp. Pl.* iii. 1668), = Cirsium echinatum (*DC. Fl. Fr.* v. 465, et *Prod.* vi. 638).

Mar. merid.—? Frustulum spec. nondum florentis in convalle Aït Mesan circ. 1800 m. legit J. D. Hooker!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (exclusa Macaronesia).

C. ORNATUS (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 368).

Caulis erectus, 5-pedalis et ultra; folia radicalia bipedalia, anguste lanceolata, profunde sinuata, caulina subintegerrima, basi semiamplexicaulia, decurrentia, suprema bracteiformia, omnia pannoso-lanata, in pagina inferiore nervosa, margine ad terminum nervorum divergentium spinis validis aureis ornata; involucri foliola regulariter imbricata, dorso herbacea, margine minute ciliolata, exteriora breviter mucronata, interiora linearia, apice scariosa colorata; achenia (nimis immatura) indescripta.

Mar. merid.—In Atlantis Majoris, convalle Amsmiz! circ. 1300 m.

Pulchra species a *C. flavispina*, Boiss. (sub *Cirsio*), foliis et involucro satis superque distincta, et insuper spinis multo longioribus validioribusque. Proximus erit, ni fallor, species Abyssinica nondum descripta (?), "Coll. Schimper No. 51," quæ præter cæteras notas differt involucri foliolis cartilagineis, margine latiuscule scariosis denticulatis.

C. CHRYSACANTHUS (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 369).

Caulis erectus, 3-pedalis et ultra; folia inferiora pinnatifida, segmentis dentato-lobatis, superiora angulato-dentata, suprema bracteiformia, omnia ex pube fusca araneosa obscure virentia, spinis aureis superne sensim crescentibus armata; spinæ bractearum capitula involucrantium ultra pollicem longæ; involucri foliola irregulariter imbricata, subæqualia, exteriora mucrone longo rigido munita, interiora colorata mucrone brevi aureo apiculata; achenia (nimis immatura)?

Mar. merid.—In regione media Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan! a 1700 m. ad 1900 m.

Ex spinis aureis *C. ornato* nostro subsimilis, sed involucro foliisque omnino diversus. Propior est *Cnicus polyacantha*, Hochst. (sub *Cirsio*), species Abyssinica, qui differt (cæteris neglectis) involucri foliolis utrinque dentes 2–4 spinosos gerentibus.

Flora montana Abyssinica Maroccanæ nullomodo arcte affinis est. Mirum igitur quod inter *Carduineas* tres species novæ a nobis detectæ omnes proxime ad typos Abyssinicos accedunt!

C. SYRIACUS (*L.*, sub *Carduo*; *Willd. Sp. Pl.* iii. 1683), = Notobasis syriaca (*Cass. Dict.* xxv. 225; *DC. Pr.* vi. 660).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. merid.—Prov. Mtouga!

Ar. Geog. Regio Mediterranea calidior (inclusa Macaronesia). Deest in Gallia australi et in Italia superiore.

De genere *Notobasi* confer Benth. et Hook. Gen. Pl. ii. 469.

CNICUS CASABONÆ (*L.*, sub *Carduo*; *Willd. Sp. Pl.* iii. 1682),= Chamæpeuce Casabonæ (*DC. Pr.* vi. 658).

Mar. merid.—Legi nondum florentem in convalle Aït Mesan supra Arround alt. circ. 2200 m.! et vidi spec. in Herb. Kew. fere eodem loco a cll. Rein et Fritsch lectum! Demum spec. ex Atlante Majore ab indigeno Ibrahim lectum vidi in Herb. Kew. a cel. Cosson receptum!

Ar. Geog. Hucusque tantum in insulis Italicis (Sardinia, Corsica, Ilva) et in *Stæchadibus* detectus.

Spec. meum habui pro *C. hispanico* (Lam., sub *Carduo*) donec spec. florentia citata vidi. Re vera folia in utraque planta non distinguenda. In stirpe nostra capitula in paniculam contractam subthyrsoideam disposita sunt; in *C. hispanico* capitula pauca corymbosa. An pro subspecie habenda?

ONOPORDON (*L. Gen.* 927).

O. ILLYRICUM (*L.*, *Boiss. Fl. Or.* iii. 560; *Willk. et Lge.*, *Fl. Hisp.* ii. 178),=O. elongatum (*Lam. Fl. Fr.* ii. 6; *DC. Pr.* vi. 618).

Mar. merid.—In ruderatis urbis Marocco! Prov. Mzouda!

Ar. Geog. Europa australis a Lusitania ad Bosphorum. Asia Minor. Syria. Mesopotamia. Ex Africa boreali, nostris exceptis, spec. nulla vidi.

O. MACRACANTHUM (*Schousb. Gew. Mar.* 184, tab. 5 et 6; *DC. Pr.* vi. 618).

Mar. sept.—Legi prope Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Casa Blanca! Prope Mogador! In prov. Haha haud procul Mogador!

Ar. Geog. Species floræ Maroccanæ et Hispaniæ propria, nec alibi detecta.

Folia in spec. nostris bicoloria, superne glabrescentia viridia, in pagina inferiore albo-lanata, inferiora pinnatifida; involucri foliola exteriora tomentosa vix spinosa, media in spinas longas, subulatas, vix canaliculatas, patentes reflexasve, abrupte desinentia.

O. SIBTHORPIANUM (*Boiss. et Held. in Fl. Or.* iii. 561),=O. macracanthum (*Fl. Gr.* tab. 832, *non Schousb.*), var. **VIRIDE**, *nob.*

Foliis in pagina superiore glabris viridibus.

Mar. occid.—Mazagan! et forsan huc frustulum incompletum prope Mogador lectum!

Ar. Geog. Species in Oriente latiuscule diffusa, cujus var. in Algeria interiore nascitur. Varietas nostra in litore Atlantico Imp. Maroccani.

Nostræ plantæ valde proximum est "*O. ambiguum,*" Balansa, Pl. d'Algérie, No. 794; sed hoc (monente cel. Boissier) ad *O. Sibthorpianum* referendum est.

Ab *O. macracantho* videtur toto cœlo diversa planta a nobis ad Mazagan lecta, gaudet spinis involucralibus dimidio brevioribus, squamis sensim nec abrupte acuminatis. Attamen hæ notæ videntur variabiles, et plurimæ species hujus generis incertæ mihi manent.

CYNARA (*L. Gen.* 928).

C. CARDUNCULUS (*L., DC. Pr.* vi. 620).

Mar. occid.—In parte superiore montis Djebel Hadid haud procul Mogador, loco a cultura remoto!

Nisi fallor, vidimus nondum florentem in regione inferiore Atlantis Majoris.

Ar. Geog. Per regionem fere omnem Mediterraneam (inclusa Macaronesia) dispersa sed sæpe introducta. Planta spontanea ubique rara.

C. HYSTRIX (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 369).

Caulis erectus, gracilis, foliosus, 3-pedalis et ultra; folia inferiora longissima, pinnata, pinnis pinnatifidis laciniatis, rachi inter pinnas dentibus linearibus acutis herbaceis apice spinosis munita, superiora sensim decrescentia, omnia, præsertim in auriculis semiamplexicaulibus profunde laciniatis, spinis tenuibus acutissimis armata, in pagina inferiore, cum caule tereti gracili, albo-tomentosa; involucri foliola exteriora angusta adpressa, media cartilaginea e basi lata in mucronem (etiam in præfloratione) patentem acuminata, interiora recta; achenia ignota.

Mar. merid.—Specimen unicum legi in collibus ditionis Reraya, haud procul Mulai Ibrahim!

Plantam nostram, etsi immaturam, inter *Cynaras* reponendam esse nihil dubito. A cæteris mihi cognitis omnino diversa est. Foliorum et pinnarum lacinia suprema integra linearis, insigniter elongata.

C. HUMILIS (*L., DC. Pr.* vi. 620),=Bourgæa humilis (*Coss. Pl. Crit.* 39).

Mar. sept.—Valde frequens in ditione Tingitana, ubi eam jam legerant Webb, Salzmann, cæterique botanici! Legi prope Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Vidimus in monte Djebel Hadid haud procul Mogador!

Mar. merid.—Occurrit hinc inde in regione inferiore, sed non ubique. Mesfioua! Specimen prope Ourika lectum in Herb. Kew. (*R. et Fr.*)!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa boreali-occidentalis.

SILYBUM (*Gærtn. Fruct.* ii. 378).

S. MARIANUM (*L.,* sub *Carduo*; *Gærtn. l. c.*; *DC. Pr.* vi. 616).

Mar. sept.—Prope Tanger et Tetuan pluries visum!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). In Europa media et occidentali, verisimiliter introductum.

GALACTITES (*Mœnch, Meth.* 558).

G. TOMENTOSA (*Mœnch, l. c.*; *DC. Pr.* vi. 616),=Centaurea Galactites, *L.*

Mar. sept.—Tanger!

Ar. Geog. In Europa Mediterranea fere omni late dispersa. Africa borealis. Macaronesia.

STÆHELINA (*L. Gen.* 938).

S. DUBIA (*L.*, *DC. Pr.* vi. 544).

Mar. sept.—In rupibus juxta Tetuan (1851)!

—— ——, var. capitulis (saltem virgineis) basi foliis cinctis. An forma inter *S. dubiam* et *S. bœticam*, DC., media?

Mar. merid.—Legimus mox floribundam in convalle Amsmiz, 1500–1700 m.!

Ar. Geog. *S. dubia*, per Europam austro-occidentalem a Dalmatia usque Lusitaniam dispersa, deest in Algeria et in Macaronesia.

CRUPINA (*Cass. Dict.* xii. 67).

C. VULGARIS (*Cass. Dict.* xliv. 39; *DC. Pr.* vi. 565),=Centaurea crupina (*L.*, *Desf. Fl. Atl.* ii. 292).

Mar. merid.—Prope Seksaoua!

Ar. Geog. Species per Europam australem et Orientem dispersa, et inde per regionem Danubialem et Rossiam australem usque Soongariam. Ex Africa, præter spec. nostra, nunquam vidi.

VOLUTARELLA (*Cass. Bull. Philomath.* 1816; *Benth. et H. f. Gen. Pl.* ii. 476).

V. LIPPII (*L.*, sub *Centaurea*; *Cass. Dict.* xliv. 39),= Amberboa Lippii (*DC. Pr.* vi. 559, *et auct. plur.*).

Mar. occid.—Prov. Haha haud procul Mogador! Aïn el Hadjar!

Mar. merid.—Shedma! In planitie et in rupibus arenaceis haud procul urbe Marocco!

Ar. Geog. Per regionem Mediterraneam calidiorem ex Arabia Petræa usque Macaronesiam diffusa. In Europa nonnisi in Hispania austro-orientali.

V. CRUPINOIDES (*Desf. Fl. Atl.* ii. 293, sub *Centaurea*; *DC. Pr.* vi. 559, sub *Amberboa*),=Volutarella bicolor (*Cass. Dict.* l. 250),=Lacellia libyca (*Viv. Fl. Lib.* 58, tab. 22).

Mar. occid.—Frustulum hujus speciei ex monte Djebel Hadid haud procul Mogador attulerunt Rein et Fritsch!

Mar. merid.—Legimus in rupibus supra Seksaoua ad radices Atlantis Majoris! Spec. ex Oasi Akka ab indigeno Mardochæo lectum benev. comm. cel. Cosson!

Ar. Geog. Africa borealis a Mari Rubro usque litora Oceani. Arabia. Palæstina.

Pace celebb. Benth. et H. fil. hæc mihi videtur a priore probe distincta species. Video folia glabra *Crupinæ vulgaris,* involucri subglaberrimi (basi interdum araneoso-tomentosi) squamas lineis fuscis notatas, apice nigrescentes, sensim acutas, nec abrupte acuminatas cuspidato-mucronatas. Corollæ disci croceæ sunt, marginales læte purpureæ. Achenium, in utraque specie hilo laterali præditum, in *V. Lippii* villosum tenuiter rugosum vix foveolatum, in *V. crupinoide* minus villosum, inter costas insigniter foveolatum.

VOLUTARELLA LEUCANTHA (*Coss. Ind. Pl. Maroc.* 21, sub *Amberboa*).

Mar. merid.—? Ex provincia Mtouga, spec. incompletum in Herb. Kew. asservatum attulerunt cll. Rein et Fritsch!

Species mihi parum cognita a cel. auctore nondum descripta. Monente cel. Cosson nascitur in Imp. Maroccano Transatlantico, in Oasi Akka, ubi eam legit indigenus Mardochæus.

V. MURICATA (*L.*, sub *Centaurea*; *DC. Pr.* vi. 559, sub *Amberboa*),= Cyanopsis radiatissima (*Cass. Dict.* xliv. 39).

Mar. merid.—Mesfioua! Prov. Mtouga ad fines prov. Shedma!

Ar. Geog. Hispania australis. Marocco meridionalis.

LEUZEA (*DC. Fl. Fr.* iv. 109).

L. CONIFERA (*L.*, sub *Centaurea*; *DC. l. c., Prod.* vi. 665.).

Mar. sept.—In saxosis prope Tetuan (1851 et iterum 1871)! In monte Djebel Dersa prope Tetuan (*Webb.Herb.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (exclusa Macaronesia).

CENTAUREA (*L. Gen.* 984; *Benth. et H. fil. Gen. Pl.* ii. 478).

C. TAGANA (*Brot. Fl. Lus.* i. 369, et *Phyt. Lus.* tab. 32; *DC. Pr.* vi. 566).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir et alibi in collibus prope Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)! (*Schousb. Herb.*)!

Ar. Geog. Lusitania. Hispania australis. Sicilia (unde mihi spec. comm. cl. Todaro) Ager Tingitanus.

Hæc mihi videtur mera var. *C. africanæ* (Lam. Dict. i. 664), quæ vix differt nisi foliis inferioribus bipinnatifidis. In pl. nostra folia simplicia margine crenulato-serrata, vel basi grosse dentata, vel inferiora pinnatifida.

C. CHAMÆRHAPONTICUM, *nob.*,=Cynara acaulis (*L., Desf. Fl. Atl.* ii. 249, tab. 223),=C. humilis (*Juss. Gen.* 173, *non L.*),=Rhaponticum acaule (*DC. Pr.* vi. 664),=Serratula acaulis (*DC. Diss. Comp.* 31), =Cestrinus carthamoides (*Cass. Dict.* viii. 24).

Mar. occid.—? Folia radicalia fere certe huc referenda prope Agadir ab indigenis lecta anno 1871!

Mar. merid.—Occurrit haud raro in saxosis aridissimis planitiei Maroccanæ. Prov. Shedma plurimis locis! Prope Seksaoua!

Ar. Geog. Africa borealis ad fines reg. desertæ. Nascitur etiam in insula Cypro fide Sibthorp (Prod. Fl. Gr. ii. 158); sed a recentioribus non visa, nec enumeratur in Boiss. 'Fl. Orientali.'

Vidimus tantum sp. deflorata et subexsiccata. Floret verisimiliter hieme vel ineunte vere.

CENTAUREA COSSONIANA (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 369), = Rhaponticum caulescens (*Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xx. 251).

Descriptionem Cossonianam proferre licet:

"Planta *perennis,* forma foliorum *Rhaponticum acaule* exacte referens. Caudex crassus in radicem fusiformem abiens, superne basi petiolorum emarcidorum squamæformium stipatus. *Caules* 1 vel 3–4, *folia plus minus superantes vel brevissimi,* simplices, erecti, teretes, striati, pube arachnoidea detersibili donati, demum glabriusculi, folia 1–2 gerentes. *Folia* supra pubescenti-floccosa, subtus cano-tomentosa; *radicalia* sæpius plurima, petiolata, *pinnatisecta segmentis* ambitu oblongo- vel ovato-cuneatis *inciso-pinnatifidis in rachim alato-foliaceum* hinc inde dentatam *decurrentibus;* caulina 1–2, inferius segmentis sæpe integris, superius ad petiolum squamæformem reductum. Capitula magna, apice caulium solitaria, foliis floralibus haud involucrata. *Involucrum ovato-campanulatum, foliolis* pluriseriatis arcte imbricatis, chartaceis, dorso superne subherbaceo striatis, *apice in appendicem scariosam ovatam vel oblongo-lanceolatam irregulariter laceram* tenuissime ciliatam *dilatatis,* inferioribus multo minoribus lanceolatis dorso pubescenti-floccosis, mediis oblongo-lanceolatis, interioribus lanceolato-linearibus. Receptaculum piliferum pilis achæniis longioribus. *Flosculi omnes hermaphroditi, æquales,* pallide purpurascentes? tubo longissimo, limbo ultra medium 5-fido laciniis angustis linearibus. *Filamenta papillosa. Antheræ basi sagittatæ,* auriculis contiguis connatis, caudis integris vel vix laceris, appendice terminali oblonga obtusa. Styli rami erecti, connati imo, apice obtusiusculo tantum liberi. *Achænia glabra, areola insertionis obliqua,* oblonga, *compressa,* obsolete pluristriata, superne paullulum contracta margine prominulo brevissimo annulæformi denticulato coronata. *Pappi albi,* tubum flosculorum superantis *setæ* pluriseriatæ, *valide scabræ, fere barbellatæ,* sensim longiores, exteriores multo breviores, *interiores* longiores *conformes.*"

Mar. occid.—Monente cel. Cosson hæc planta nuper a mulione Ibrahim in monte Djebel Hadid, haud procul Mogador, lecta fuit.

Mar. merid.—Primus hanc stirpem legit Balansa in monte Djebel Orguis prope Imintenout. Legimus formam subacaulem in saxosis prope

Seksaoua! et formam caulescentem in monte supra Seksaoua ad 1600 m.!

Stirps insignis, quam nomine amicissimi Cosson, floræ Africæ borealis magistri, decorare proposui, fere eodem tempore quo sub *Rhapontico caulescente,* Coss. *l. c.,* publici juris facta est. Quoad citatum "Coss. et Bal. in Balansa, Pl. Maroc. (1867)," hoc certe non valet, dum in itinere suo cl. Balansa perpauca specimina legere potuit, et planta nostra in omnibus fere herbariis deest. Affinitatem proximam hujus cum *Rhapontico acauli* (quod ducibus Benth. et H. fil. inter *Centaureas* enumeravi) nemo negabit, sed in hoc involucri structura valde diversa. In sp. nostra foliola involucri in seriebus 8–10 æquidistantibus regulariter imbricata, exteriora lanceolata acuta margine chartacea exappendiculata, interiora appendice scarioso-fimbriata munita.

Achenia matura prismatica 5-costata, costis intermediis quinque subobsoletis. Pappi setæ demum purpurascentes scabræ, interiores plumosæ, plumulis deciduis.

Qui nobiscum animo haud æquo genus *Rhaponticum,* Lam., ad sectionem *Centaureæ* reductum a Bentham et Hooker (in Gen. Plant. ii. p. 479) observaverit, hanc speciem (a *Rhaponticis* nullo pacto divellendam) ad sententiam virorum illust. confirmandam agnoscere debet. Charactere technico est enim *Fornicio,* Cass., vel *Chartolepide,* DC., propior quam *Rhapontico,* a quo involucro et pappi setis interioribus plumosis longe distat, etiamsi facie simillima.

CENTAUREA CLEMENTEI (*Boiss. ap. DC. Pr.* vii. 303, et *Voy. Esp.* 346, tab. 102).

Mar. sept.—Prope Tetuan in monte Beni Hosmar, ubi jam legerat P. B. Webb!

Ar. Geog. In Hispaniæ australis montibus Sierra de Yunquera et in montibus Tetuanensibus.

Pulchra species a proxima *C. Ragusina,* L., satis superque distincta.

C. PULLATA (*L., DC. Pr.* vi. 577).

Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)! Cap. Spartel! Inter Tanger et Tetuan! Prope Tetuan (1851)! Inter Tetuan et Ceuta!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Mar. merid.—Milhaïn! Taradut (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis occidentalis (exclusa Macaronesia).

—— ——, var. MINOR. Planta omnibus partibus minor, flosculis radiantibus et appendicibus foliolorum involucri brevioribus.

Mar. merid.—In saxosis apricis regionis inferioris haud infrequens. Prov. Shedma pluribus locis! Mzouda! Seksaoua!

C. INCANA (*Desf. Fl. Atl.* ii. 301, *non Ten. nec Lag.*), = C. pubescens (*Willd. Sp. Pl.* iii. 2322; *DC. Pr.* vi. 589).

Mar. merid.—Legimus nondum florentem in convalle Aït Mesan ad 1800 m. s. m.! et prope Seksaoua!

—— ——, var. HOOKERIANA (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 370).

Primo intuitu a *C. incana* differt capitulis multo majoribus, flosculis aurantiaco-purpureis, involucri foliolorum spina media longiore, demum recurvata, utrinque spinulosa. Habui pro specie nova, donec specimina permulta hujus gregis diligenter explorata notas specificas hucusque indicatas fallaces esse me docuerunt.

Mar. merid.—In planitie Maroccana ad fines prov. Mtouga et Shedma!

Ar. Geog. *C. incana,* Desf., est species Africæ borealis propria; species proxime affines per Orientem et Hispaniam diffusæ sunt.

Nomen *C. incana,* Desf., a Willdenovio ipso sub *C. pubescente* sua citatum, nescio quo pacto a recentioribus prætermissum, hic restitui.

Notæ differentiales quibus hæc et plurimæ species affines a *C. reflexa,* Lam., separantur mihi videntur nimis variabiles; et sicut subspecies, sensu nostro, enumerandæ sunt *C. ornata,* W., *C. saxicola,* Lag., *C. omphalotricha,* Coss. et Dur., et *C. psilacantha,* Boiss. et Held. His forsan addenda est *C. persica,* Boiss. Hujus gregis varietas nostra regina est. Statura robusta 2–4-pedalis; capitula magna colore ab aurantiaco ad atropurpureum variantia; achenia basi copiose sericeo-pilosa; pappus ut in *C. incana* typica longitudine mediocris, demum fuscus.

CENTAUREA CALCITRAPA (*L., DC. Pr.* vi. 597).

Mar. merid.—Prov. Shedma! Prope Amsmiz!

Ar. Geog. Europa media. Regio Mediterranea fere omnis (inclusa Macaronesia). In ditione nostra videtur rara, et in agro Tingitano a botanicis plurimis perlustrata nondum detecta est.

C. MELITENSIS (*L., DC. Pr.* vi. 593),=C. Apula (*Lam. Dict.* i. 674; *DC. Pr. l. c.*).

Mar. sept. Prope Tetuan (1861)!

Mar. merid.—Mesfioua! Mzouda!

Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis occidentalis (inclusa Macaronesia). Deest in Asia Mediterranea continentali et in Ægypto. Hæc species obvia est in Africa australi, in America australi extratropica (Chili, Bonaria, Monte Video, Brasilia), in California (*Douglas*), et in Insula Paschali (*Chamisso*). Dicitur introducta; plantam tamen in Europa nullibi frequentem vix in tantis regionibus longinquis hominum opere allatam esse crediderim.

C. ERIOPHORA (*L., DC. Pr.* vi. 592).

Mar. occid.—Casa Blanca! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Prov. Shedma!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa boreali-occidentalis.

CENTAUREA SULPHUREA (*Willd. Enum.* No. 391; *DC. Pr.* vi. 593, *non Lag.*).

Mar. merid.—Occurrit satis frequens ad radices Atlantis Majoris. Tasseremout! Mesfioua! Reraya! Amsmiz! Seksaoua!

Ar. Geog. Hispania. Africa borealis.

C. MAROCCANA (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 370).

Planta humilis, dichotome ramosa; folia radicalia (et interdum caulina inferiora) pinnatifida, lobis angulato-dentatis; caulina lanceolato- vel lineari-oblonga, integra acute denticulata; longe decurrentia; capitula terminalia inter folia suprema fulcrata; inflorescentia impia (scil. rami seniores abbreviati a junioribus superati); involucri ovato-conici elongati foliola nitida, cartilaginea, 'spina valida utrinque spinulosa coronata; foliolorum mediorum spinæ elongatæ, internorum abbreviatæ; achenia matura epapposa.

Mar. merid.—Sat frequens in regione arida subdeserta inter Mogador et urbem Marocco. Legimus pluribus locis in prov. Shedma, necnon ad radices Atlantis juxta Milhaïn!

Species fere media inter *C. eriophoram*, L., et *C. sulphuream*, W., ab utraque mihi videtur sat diversa; structura priori, facie tamen *C. sulphureæ* propior. A *C. eriophora* differt statura multo minore, capitulis minoribus dimidio angustioribus nitidis, nec basi araneoso-pubescentibus, spinis foliolorum involucri validioribus. *C. sulphurea* gaudet foliolis involucri omnino diversis, appendice spinis radiantibus coronata, spina media fusca quam cæteræ paulo longiore (fere ut in § *Seridia*), dum in *C. maroccana* spina media valida est potius subpinnatim spinulosa, spinulis utrinque sparsim dispositis. A *C. sicula*, L., structura et habitu longius distat. Nostra species est affinibus præcocior; achenia jam matura vidimus dum *C. sulphurea* nondum florebat.

C. SERIDIS (*L., DC. Pr.* vi. 599), var. AURICULATA, = C. auriculata (*Balb. in Pers. Syn.* ii. 91).

Mar. occid.—In maritimis juxta Mazagan!

Ar. Geog. Hispania. Sardinia. Africa boreali-occidentalis.

Spec. nostra cam Sardois a cl. Mueller lectis bene conveniunt et inter *C. seridis* et *C. sonchifolia* ambigua sunt. Revera *C. sonchifolia* videtur esse tantum subspecies *C. seridis*. Forma vegetior foliis caulinis longe decurrentibus est *C. maritima* (L. Duf.; DC. Pr. l. c.). *C. seridis* typica, si bene hanc novi, nascitur in arenosis juxta S. Roque pr. Promont. Calpes.

C. POLYACANTHA (*Willd. Sp. Pl.* iii. 2312; *DC. Pr.* vi. 600).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir juxta Tanger! (*Salzm. Exsicc.*, sub *C. sphærocephala*)! Cap. Spartel! Inter Tanger et Tetuan (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Species propria ditionis Tingitanæ et Hispaniæ australis juxta Fretum Herculis.

Centaurea aspera (*L., DC. Pr.* vi. 599).

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—In prov. Shedma, ut videtur, infrequens! Nuper habui a cel. Cosson spec. ab indigeno Mardochæo inter Mogador et Ilhir lectum!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (exclusa Macaronesia).

C. fragilis (*Durieu in Rev. Bot.* ii. 429; *Walp. Ann.* i. 450).

Mar. sept.—Tanger (*Spec. ex Herb. Schousb.*, sub *C. sphærocephala*)! Cap. Spartel! In rupibus juxta Tetuan 1851 et 1871! In monte Djebel Dersa pr. Tetuan (*Webb Herb.*)!

—— ——, var. **integrifolia**, *nob.* Differt foliis etiam inferioribus subintegerrimis, caulinis obverse lanceolatis integerrimis basi semiamplexicaulibus, supremis linearibus, ramis eximie angulatis subalatis. Valde similia sunt spec. a Balansa prope Aïn el Turk lecta.

Mar. occid.—Prope Mogador! In collinis prov. Haha haud procul Mogador!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis.

C. diluta (*Ait. Hort. Kew.* iii. 261; *DC. Pr.* vi. 591),=C. elongata (*Schousb. Gew. Marok*, p. 186, *ex Willd. Sp. Pl.* iii. 2300),=C. raphanifolia (*Salzm. Exsicc.* 1825). Verisimiliter eadem est *C. elata* (Poir. Dict. Suppl. ii. 150).

Mar. sept.—Legi florentem pr. Tanger 13 Jun.! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)! Tetuan (1851)!

Ar. Geog. Species propria ditionis Tingitanæ.

C. salmantica (*L., Desf. Fl. Atl.* ii. 303; *Benth. et H. fil. Gen. Pl.* ii. 482),=Microlonchus salmanticus (*DC. Pr.* vi. 563),=Mantisalca elegans (*Cass. Dict.* xxix. p. 31).

Planta polymorpha in species plurimas notis diagnosticis instabilibus definitas a recentioribus dilaniata. Characteres a pappo desumpti certe fallaces. Interdum achenia omnia papposa sunt, interdum exteriora calva; et hoc vidit etiam beatus J. Gay in spec. Gallicis *M. Duriæi*, Spach. Ex ditione nostra video varietates duas non semper facile distinguendas.

—— ——, var. *a.* **Clusii**,=Microlonchus Clusii (*Spach in Ann. Sc. Nat.* 3^{me} ser. iv. 167; *Willk. et Lge. Fl. Hisp.* ii. 167).

Distinguitur capitulis majoribus, basin versus dilatatis, foliolis involucri apicem versus leviter pubescentibus mucrone brevi cito deciduo armatis.

Mar. sept.—Tetuan (1851)! (*Herb. Webb*)!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Ar. Geog. Per regionem omnem Mediterraneam late dispersa. Fit rara in Oriente, adest in Madera sed in ins. Canariensibus nondum detecta.

—— ——, Var β. LEPTOLONCHUS, = Microlonchus leptolonchus (*Spach, l. c.*).

Planta gracilior gaudet capitulis angustioribus, foliolis involucri glaberrimis, mucrone subpersistente.

Mar. occid.—Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Satis frequens in regione inferiore et ad radices Atlantis Majoris. Shedma! Sheshaoua! Prope urbem Marocco! Mesfioua! Aït Mesan! Amsmiz! Seksaoua!

Ar. Geog. Hæc forma, quoad sciam, nonnisi in Africa boreali obvia est.

CARTHAMUS (*L. Gen.* 931; *Benth. et H. fil. Gen. Pl.* ii. 483).

C. LANATUS (*L., Boiss. Fl. Or.* iii. 706),=Kentrophyllum lanatum (*DC. Bot. Gall.* i. 293, *et Prod.* vi. 610), var. ELEGANS, *nob.* Folia omnia indivisa semiamplexicaulia, subtus eximie nervosa, nervis lateralibus intermediis usque ad apicem, exterioribus ultra mediam folii longitudinem, productis; involucri foliola exteriora foliacea ciliato-spinosa subpatentia, interioribus æquilonga nec longiora, intima angusta chartacea nervosa apicem versus ciliato-spinosa. Achenia immatura.

Mar. merid.—Spec. unicum prope Seksaoua legit J. D. H.! alterum legi in prov. Mtouga! et eandem plantam in prov. Mtouga legerunt Rein et Fritsch!

Pluribus notis planta nostra cum *Kentrophyllo bætico* (Boiss. et Reut. Pug. 65) convenit, et forsan melius observata pro sp. distincta habenda erit.

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (excl. Ins. Canariensibus). Occurrit etiam in calidioribus Europæ mediæ et orientalis.

C. CÆRULEUS (*L., Boiss. Fl. Or.* iii. 710; *DC. Pr.* vi. 615, sub *Carduncello*), var. TINGITANUS,= C. tingitanus (*L., Desf. Fl. Atl.* ii. 256).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)!

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan a 1700 m. usque 2200 m.!

Ar. Geog. C. cæruleus per regionem omnem Mediterraneam (inclusa Macaronesia) dispersus est. Var. nostra, quæ differt tantum foliis pinnatifidis, fere ubique cum specie obvia.

CARDUNCELLUS (*Adans. Fam. Pl.* ii. 116).

C. PINNATUS (*Desf. Fl. Atl.* ii. 258, tab. 229, sub *Carthamo*; *DC. Pr.* vi. 614),=Onobroma pinnatum (*Spreng. Syst.* iii. 319).

Mar. sept.—Inter Tanger et Tetuan! (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Africa borealis. Sicilia.

C. lucens (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 370).

Acaulis; folia primaria integra ciliato-spinosa, sequentia pinnatipartita, lobis eximie pectinato-spinosis; involucri foliolorum appendix late scarioso-pectinata, intimorum anguste marginata; achenia (immatura) videntur lævia.

Mar. merid.—In regione superiore Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan! a 2000 m. ad 2540 m.

Vivus a *C. pinnato* statim dignoscitur spinis longioribus albis lucentibus. Foliola involucri gaudent appendicibus longius pectinatis, et achenia videntur diversa. Melius cognitus pro specie omnino diversa facile accipiendus.

Nuper habui a cel. Cosson specimina in monte Djebel Ouensa ab indigeno Ibrahim lecta sub "*C. pinnatus*, Desf.," quæ certe ad subspeciem nostram spectant et appendicibus pectinatis gaudent.

SCOLYMUS (*L. Gen.* 922).

S. MACULATUS (*L., DC. Pr.* vii. 75).

Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)!

Mar. merid.—In via qua itur a Shedma ad Mogador (*G. Maw sp.*)!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). In Nubia etiam obvia.

S. HISPANICUS (*L., DC. Pr.* vii. 76).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mogador! (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—Sat frequens in regione inferiore prov. Shedma! Prov. Mtouga! Ain Tarsil! Keira!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis. In ins. Teneriffa obvia, deest in Madera.

CATANANCHE (*L. Gen.* 920).

C. CÆRULEA (*L., DC. Pr.* vii. 83).

Mar. merid.—Frequentissime occurrit ad radices et in convallibus calidioribus Atlantis Majoris. Aït Mesan! Reraya! Sektana! Mtouga (*R. et Fr. spec.*)!

Statura et foliorum forma valde ludibunda; folia fiunt integra, vel sinuato-dentata, vel grosse repando-dentata subpinnatifida.

—— ——, var. TENUIS. Differt statura minore, indumento argenteo-sericeo, foliis angustis linearibus integris, vel hinc inde lobis linearibus inæqualibus instructis.

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan a 1500 m. ad 1700 m.! Supra Amsmiz! In rupibus supra Seksaoua!

Ar. Geog. C. cærulea per regionem Mediterraneam occidentalem (exclusa Macaronesia) dispersa est. Ex Galloprovincia usque in montosis Delphinatus se protendit.

C. CÆSPITOSUM (*Desf. Fl. Atl.* ii. 238, tab. 217; *DC. Pr.* vii. 83).

Mar. merid.—In monte Djebel Tezah a 2200 m. usque 2800 m.!

Ar. Geog. Africa borealis.

Ludit foliis obverse lanceolatis subintegerrimis, vel apicem versus cuneato-dilatatis 3–5-fidis, lobis acute dentatis.

CATANANCHE LUTEA (*L.*, *DC. Pr.* vii. 83),=Piptocephalum phaiolepis (*Sch. Bip. in Bonplandia*, 1860, 359).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Specimen a Broussonnet in Herb. Kew.*)! Nos non vidimus.

Ar. Geog. Regio Mediterranea calidior ex Syria usque Hispaniam australem. Deest in Gallia, in Italia media et superiore, in Dalmatia, necnon in Macaronesia.

Cel. Schulz Bip. formam occidentalem, capitulis majoribus insignem, ab orientali (*P. luteum*, Sch. Bip.) distinxit, et invita natura ex his genus novum condidit.

C. MONTANA (*Coss. et Dur. in Bal. Pl. d'Algérie*)?

Mar. sept.—In monte Djebel Dersa prope Tetuan beatus P. B. Webb spec. legit quæ verisimiliter huc referenda sunt. *C. montana*, a cll. auctoribus nondum descripta, verisimiliter in ditione nostra alibi occurrit.

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis.

CICHORIUM (*L. Gen.* 921).

C. INTYBUS (*L.*, *DC. Pr.* vii. 84).

Mar. merid.—Seksaoua!

Ar. Geog. Europa omnis (exclusa arctica). Sibiria. In regione Mediterranea occidentali minus frequens, et deest in Macaronesia.

Specimen nostrum incompletum et haud omnino certum.

C. pumilum (*Jacq. Obs.* iv. 3, tab. 80; *Fl. Gr.* tab. 822; *DC. Pr.* vii. 84),=C. divaricatum (*Schousb. Gew. Marok*, 184; *Boiss. Fl. Or.* iii. 716),=C. Intybus, var. *β*. divaricatum (*DC. Pr.* vii. 84).

Mar. sept.—Prope Tetuan ad ostium fluminis (1851)!

Mar. merid.—Pluries visum, legimus in prov. Shedma! Spec. ad Aït Ibrahim lectum ab indigeno Mardochæo benev. comm. cel. Cosson!

Monente cel. Boissier stirps orientalis *C. pumilum* a *C. divaricato* occidentali non differt, et nomen antiquius prioritate gaudet. Hoc mihi videtur prioris subspecies facta annua vel interdum biennis.

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis, in Græcia et Dalmatia non indicatum. In Madera obvium, deest in Ins. Canariensibus.

HYOSERIS (*L. Gen.* 916, pro parte).

H. RADIATA (*L.*, *DC. Pr.* vii. 79).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! Tetuan (1851)! Inter Tanger et Tetuan!

Mar. merid.—Satis frequens ad radices Atlantis Majoris. Seksaoua! Milhaïn! et alibi pluries visa!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia).

TOLPIS (*Adans. Fam. Pl.* ii. 112).

T. BARBATA (*Gærtn. Fruct.* ii. 372, tab. 160; *DC. Pr.* vii. 86).
Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! Tetuan (1851)!
Mar. occid.—Casa Blanca! Mogador! (*Lowe Cat.*).
Mar. sept.—In collibus prov. Haha!

—— ——, var. GRANDIFLORA, *nob.* Planta humilis, foliis quam in typo duplo latioribus exciso-dentatis, capitulis magnis, flosculis centralibus purpureis.
Mar. sept.—Cap. Spartel! Vidi hanc var. in altero litore Freti Herculis haud procul Algeciras.
Ar. Geog. T. barbata Hispaniæ et Africæ borealis civis est. In Macaronesia deest.

T. UMBELLATA (*Bert. Am. Ital.* 96; *DC. Pr.* vii. 86).
Mar. occid.—Mogador (*Lowe sp. in Herb. Kew.*, sub *T. crinita*)!
Mar. merid.—Haud infrequens in regione inferiore et in convallibus calidioribus Atlantis Majoris. Prov. Shedma! Aïn Oumast! Mesfioua! Ourika! Aït Mesan! Sektana! Seksaoua!
Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).
Stirps valde ludibunda sæpius gaudet caule unico umbellatim ramoso. Forma a basi ramosa simillima est *T. barbatæ*; ab hac differt foliis basin versus profunde dentatis subpinnatifidis et acheniis quadrisetosis. In *T. barbata* achenia (an semper?) bisetosa.

RHAGADIOLUS (*Juss. Gen.* 168; *Benth. et H. fil. Gen. Pl.* ii. 510).

R. STELLATUS (*L.*, sub *Lapsana*; *Willd. Sp. Pl.* iii. 1625; *DC. Pr.* vii. 77).
Mar. merid.—Videtur satis frequens in regione inferiore et in convallibus Atlantis Majoris. Misra Ben Kara! Tasseremout! Aït Mesan ad 1300 m. s. m. In convalle Amsmiz circ. 1400 m.!
Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

R. HEDYPNOIS (*Coll. Fl. Ped.* No. 831; *Benth. et H. fil.* ii. 510). Inclusis *Hedypnoide cretica* (DC. *l. c.* Pr. vii. 81), *H. coronopifolia* (DC. *l. c.*), et *H. polymorpha* (DC. *l. c.*).
Mar. sept.—Tanger! Inter Tetuan et Ceuta!
Mar. occid.—Mogador! (*Lowe Cat.*).
Mar. merid.—Frequens in regione inferiore. Prov. Shedma! Prov. Mtouga! Mesfioua! et alibi obvius.
Stirps polymorpha, cujus formæ aspectu valde diversæ instabiles sunt. Synonyma auctorum permulta sed plurima incerta.
Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

R. pendulus (*Balb. in Pers. Syn.* iii. 369, sub *Hyoseride*; *DC. Pr.* vii. 82, sub *Hedypnoide*; *Benth. et H. fil. Gen. Pl.* ii. 510).
Mar. sept.—Tanger!

Mar. occid.—Casa Blanca! Circa Mogador frequentissime! In prov. Haha in reg. litorea! Aïn el Hadjar haud procul Mogador! (*Lowe spec. in Herb. Kew.* prope Mogador lectum sub *H. arenaria*)!

Ar. Geog. Verisimiliter per regionem Mediterraneam fere omnem (exclusa Macaronesia) occurrit.

Cel. Boissier hanc stirpem ad varietatem prioris reduxit (conf. Fl. Or. iii. 719); ego tamen pro subspecie habui, dum characteres stabiliores præbet et formæ intermediæ vix inveniendæ. Pedunculi elongati graciles, sub anthesi sæpius (non semper) penduli, fructiferi parum incrassati. Ligulæ sæpius saturate luteæ, interdum aurantiacæ.

RHAGADIOLUS ARENARIUS (*Schousb. Gew. Marok,* 183, sub *Hyoseride*; *DC. Pr.* vii. 82, sub *Hedypnoide*; *Benth. et H. fil. Gen. Pl.* ii. 510).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.,* sub "*Hyoseris arenaria*")!

Ar. Geog. Ditio Tingitana. Hispania australis in arenosis Gaditanis et alibi rarius in regione litorea.

Fertur in Lowe Cat. inter plantas Mogadorenses; sed species juxta Mogador perfrequens, et Schousboeo bene nota, ad *R. pendulum* certissime referenda est.

PICRIS (*L. Gen.* 909).

P. ALBIDA (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 370).

Planta ramosa, decumbens; folia inferiora lyrato-pinnatifida, superiora angusta, basi semiamplexicaulia; pedunculi bracteati; capitula pro genere parva; involucri foliola exteriora dorso subindurata, interiora viridia pappum æquantia; ligulæ albidæ (exsiccatæ ochroleucæ), longiusculæ, exteriores dorso purpurascentes; achenia omnia pappo plumoso coronata, rostro longiusculo ipso achenio subæquali.

Mar. merid.—Hinc inde in planitie Maroccana. Prope Sheshaoua! Mzouda! Seksaoua! et alibi.

Ex acheniorum structura ad § *Eupicridem* adjungenda, facie potius ad § *Spitzeliam,* et præsertim ad sp. sequentem accedit. Nostra species proxima est *P. campylocarpæ,* Boiss., et *P. longirostræ,* Sch. Bip. Prior differt habitu erecto, foliis sinuato-dentatis, indumento minus rigido.

In *P. albida* indumentum in herba tota biforme, ex pube brevi et setis rigidis apice non glochidiatis.

P. PILOSA (*Del. Fl. Eg.* 116, tab. 141. fig. 2; *DC. Pr.* vii. 130), = Spitzelia ægyptiaca (*Sch. Bip. in Flora,* 1833, 727), = S. cupuligera (*Dur. in Rev. Botan.* ii. 431).

Mar. occid.—Juxta Aïn el Hadjar haud procul Mogador!

Mar. merid.—Frequens in regione inferiore et usque radices Atlantis Majoris. Prov. Haha! Shedma! Milhaïn! Seksaoua! Amsmiz! Mskala! in ruderatis et locis umbrosis urbis Marocco!

Ar. Geog. Africa borealis ex Ægypto usque oras Oceani.

Aspectu variabilis, sæpius subpedalis, hæc planta in irrigatis fit luxurians 2–3-pedalis; sed structura involucri et fructus satis constans. Ducibus celebb. Benth. et H. fil. (Gen. Pl. ii. 512) et Boissier (Fl. Or. iii. 734) *Spitzeliam*, Sch. Bip. loc. cit. pro sectione *Picridis* habui. *S. cupulifera* a *P. pilosa*, Del., nec involucro nec fructu nec habitu differre videtur. Huic proximæ sunt *P. radicata*, Forsk. (=*P. lyrata*, Del.), et *P. atlantica*, Coss. (sub *Spitzelia*), sed in his pappus acheniorum exteriorum longiuscule fimbriatus est.

HELMINTHIA (*Juss. Gen.* 170).

H. ECHIOIDES (*L.*, sub *Picride*; *Gærtn. Fruct.* ii. 398, tab. 169; *DC. Pr.* vii. 132).

Mar. sept.—Tanger!

Ar. Geog. Europa media. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

Pace celebb. Bentham et Hooker fil., qui *Helminthiam* ad sectionem *Picridis* revocarunt, hoc mihi videtur genus omnino naturale, structura involucri propria bene definitum.

H. ACULEATA (*Vahl, Symb.* ii. 89, sub *Picride*; *DC. Pr.* vii. 132).

Mar. occid.—Legi prope Casa Blanca spec. unicum casu aliquo vel absconditum vel perditum!

Ar. Geog. Africa borealis. Sicilia.

CREPIS (*L. Gen.* 914).

C. TINGITANA (*Salzm. Exsicc.*, sub *Hieracio*).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir et alibi in umbrosis prope Tanger! (*Salzm. spec.*)! (*Webb Herb.*)!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Ar. Geog. Marocco. Hispania Gaditana a me prope Algeciras, et a Bourgeæo pr. Alcala detecta, sec. Willk. et Lange.

Crepis spathulata (Guss. Pl. Cat. 1821; Spreng. Syst. iii. 651; et DC. Pr. vii. 153, sub *Barkhausia*) est planta aliena, quacum cel. DC. *l. c.* speciem nostram perperam conjunxit. Stirps Sicula habet folia caulina pauca lineari-lanceolata, exauriculata, et achenia brevissime rostrata, nostra invicem gaudet foliis caulinis plurimis oblongis vel subspathulatis, sæpius dentatis, semper ad basin auriculatis, et acheniis longiuscule rostratis.

Habui ex Sicilia spec. *C. hyemalis*, Biv., pl. nostræ subsimilia, sed in hac foliola exteriora involucri latiora et laxiora. In *C. tingitana* capitula sat magna, ligulæ saturate flavæ, caules paulo supra basin ramosi, 1–2-pedales. *C. macrophylla* (Desf. Fl. Atl. ii. 231; DC. Pr. vii. 155, sub *Barkhausia*), ex descript. Fontanesiana, sp. nostræ valde proxima, est mihi species incerta, cujus exemplaria nulla vidi, nec vidit celeb. DC.

C. TARAXACIFOLIA (*Thuill. Fl. Par.* i. 409; *DC. Pr.* vii. 154, sub *Barkhausia*).

Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)! Inter Tanger et Tetuan! Prope Tetuan!

Mar. occid.—Prov. Haha haud procul Mogador!

Mar. merid.—Mskala! Sheshaoua!

Planta polymorpha, cujus varietates extricatu nimis difficiles. Caule primario eroso vel conculcato nascuntur e radice rami accessorii et planta fit biennis. Ex hac forma, in ditione Tingitana frequenti, nata est, nisi fallor, *C. taraxacoides* (Desf. Fl. Atl. ii. 231). Specimina in provinciis meridionalibus ad lusum (*C. præcocem*, Balb.) referenda videntur. Formam sequentem distinguo.

—— ——, var. INTYBACEA (*DC. Prod. l. c.*),=C. intybacea (*Brot. Fl. Lus.* i. 321).

Mar. sept.—Cap. Spartel! Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Planta Algeriensis a cel. Cosson pro *C. intybacea* determinata videtur diversa a pl. Candolleana, et a spec. Siculis quæ habui a cl. Tineo.

—— ——, var. STELLATA, *nob.*=C. stellata (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 371). Differt a typo caule graciliore minus ramoso oligocephalo, foliis magis hispidis, involucri foliolis exterioribus angustioribus, valde inæqualibus magis adpressis, interioribus margine membranaceis, post anthesin concavis stellatim expansis, receptaculo minus piloso.

Mar. merid.—In provinciis meridionalibus Imperii Maroccani sat frequens. Haha! Tasseremout! Ourika! Seksaoua! Aït Mesan! usque 1400 m.

Forma Maroccana *C. taraxacifoliæ* habitu proprio potius quam charactere technico, distinguenda. Achenia foliolis involucri subæquilonga, exteriora foliolis adhærentia.

Ar. Geog. *C. taraxacifolia* est sp. polymorpha per Europæ et reg. Mediterraneæ partem occidentalem late diffusa.

CREPIS BULBOSA (*L.*, sub *Leontodonte*; *Tausch in Flora*, 1828; *Boiss. Fl. Or.* iii. 832),=Ætheorhiza bulbosa (*Cass. Dict.* xlviii. 425; *DC. Pr.* vii. 160).

Mar. sept.—Prope Tanger! Cap. Spartel! (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia).

C. VIRENS (*L.*, *Boiss. Fl. Or.* iii. 848),=C. polymorpha (*Wallr. Sched. Crit.* 426; *DC. Pr.* vii. 162).

Mar. merid.—? Specimen unicum acheniis immaturis legi prope Milhaïn ad radices Atlantis Majoris!

Ar. Geog. Europa media. Regio Mediterranea fere omnis (inclusa Macaronesia) sed non ubique. In Oriente rara.

C. HOOKERIANA (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 371; *non Clarke, Compos. Ind.* p. 255, anno 1876 edita).

Rhizoma perenne, crassum, sæpius furcatum; folia omnia radicalia, hirtula, lyrato-runcinata, lobis triangularibus acutis, sæpius denticulatis; scapus 4–8-pollicaris, adscendens, indivisus, medium versus bracteola lineari instructus; involucri foliola exteriora angusta, interiora nigrescentia, apice ciliolata, lana brevi plus minusve adspersa; receptaculi foveolarum margo membranaceus lacero-ciliolatus; ligulæ flavæ dorso rubellæ; achenia elongata, non compressa, lævia vel oculo armato tenuissime asperula; pappi nivei setæ scabriusculæ.

Mar. merid.—In regione superiore Atlantis Majoris, in monte Djebel Tezah! a 2400 m. ad 3000 m.!

Species probe distincta, affinis *C. oporinoidi* (Boiss. Voy. en Esp. ii. p. 388, tab. cxvii.). In hac scapus foliaceus, bifurcatus; folia pinnatifida, glabra, seu rarius parce lanata (nec hirtula), segmenta subæqualia, lineari-lanceolata, obtusiuscula, suprema elongata; margo foveolarum receptaculi brevissimus, vix membranaceus, sub lente minutissime ciliolatus; achenia costata. Celeb. Boissier *C. oporinoidi* suæ pappum plumosum et achenia compressa tribuit. In speciminibus plurimis a me exploratis pappi setas simplices sub lente asperulas, et achenium maturum subcylindricum, nec compressum semper observavi. *C. cæspitosa*, G. G., Moris (sub *Barkhausia*), facie plantæ nostræ simillima, differt acheniis rostratis cæterisque notis.

PHÆCASIUM (*Cass. Dict.* xxxix. 387).

P. PULCHRUM (*L., et DC. Pr.* vii. 160, sub *Crepide*; *Rchb. fil. Icon.* xix. tab. 80),=P. lampsanoides (*Cass. loc. cit.*).

Mar. merid.—In regione media et superiore Atlantis Majoris. In ascensu ad jugum Tagherot a 2500 m. ad 3000 m.! In monte Djebel Tezah circ. 3000 m.!

Ar. Geog. Europa media. Montes regionis Mediterraneæ. In Oriente (ex Boissier Fl. Or.) nascitur etiam in regione calidiore. In Macaronesia non visa.

HIERACIUM (*L. Gen.* 913).

H. PILOSELLA (*L., DC. Pr.* vii. 199).

Mar. merid.—In regione media et superiore Atlantis Majoris. In jugo Tagherot 2400–2900 m.! In monte Djebel Tezah ad 2400 m.!

Ar. Geog. Europa fere omnis (exclusa arctica). Asia temperata. Montes regionis Mediterraneæ (exclusa Macaronesia). In Asia Minore et in Græcia nonnisi in monte Olympo Bithynico detectum, sed adest forma proxime affinis *H. macranthum*, Ten.

Spec. nostra ex involucri pilis mollibus fuscis ad *H. pelleterianum* (DC. Fl. Fr. vi. 437, Prod. vii. 200) tendit. Hoc est nil nisi varietas sp. Linnæanæ, et formæ intermediæ nostris simillimæ in montibus Europa obviæ sunt.

ANDRYALA (*L. Gen.* 915).

A. RAGUSINA (*L., DC. Pr.* vii. 244).

Mar. occid.—In monte Djebel Hadid haud procul Mogador (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Mar. merid.—Mesfioua! Ourika!

Forma angustifolia, fol. inferioribus repando-dentatis, superioribus integerrimis. A formis similibus *A. integrifoliæ* distinguitur foveolarum receptaculi margine membranaceo lacero parce setoso, nec longe setoso.

—— ——, var. LYRATA (*DC. l. c.*), = A. lyrata (*Pourr. Act. Toul.* iii. 308).

Mar. occid.—? Legi nondum florentem in collinis prov. Haha haud procul Mogador!

Folia in spec. nostris pinnatifida lobis oblongis obtusis. Planta incerta, ulterius inquirenda; forsan est *A. pinnatifida* (Ait. H. Kew. iii. 129; DC. Prod. *l. c.*), planta Canariensis et Maderensis ab auctoribus plurimis confusa. Hæc, etsi facie diversa, inter formas *A. integrifoliæ*, L., enumeranda videtur. Confer Lowe, Man. Fl. Mad. i. 564.

Ar. Geog. A. ragusina est imprimis sp. Hispanica, in Gallia australi et Corsica etiam obvia. Ex Dalmatia non vidi specimina, nec adest in Vis. Fl. Dalm. In Africa boreali vix ultra Imp. Maroccanum detecta.

ANDRYALA MOGADORENSIS (*Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xx. 252).

"Planta *perennis*, tota indumento molli cinereo-canescente demum rufescente tomentosa, caudice brevissimo sublignoso in radicem descendentem abeunte caules 1–2 vel plures emittente. Caules erecti vel a basi arcuata ascendentes, indurati, superne ramosi, ramis patentibus. *Folia integra vel obsolete subsinuata obtusa*, infima obovato-oblonga in petiolum brevem attenuata, *caulina* approximata oblonga vel obovato-oblonga sessilia *basi lata semiamplexicaulia*. Capitula apice ramorum laxiuscule cymoso-corymbosa, breviter pedunculata, cymis corymbum generalem efformantibus. *Involucrum lana densa* sordide alba demum rufescente lanato-*gossypinum pilis longioribus* rigidioribus apice *glanduligeris* nigricantibus *permixtis*, foliolis linearibus acutis. Ligulæ aurantiacæ, involucrum superantes. *Achænia fusco-purpurea, oblongo-cylindracea*, inferne attenuata, sub-10-striato-costata, *costis concoloribus*.

"Caudice perenni, caulibus induratis, nonnullisque aliis notis ad *A. ragusinam*, L., collocanda, sed abunde distincta foliis omnibus obtusis integris vel obsolete subsinuatis, caulinis basi lata semiamplexicaulibus, pedunculis brevibus, involucri foliolis præter lanam pilis longioribus glanduliferis donatis, achæniis duplo brevioribus oblongo-cylindraceis costis concoloribus, non lineari-cylindraceis costis albidis."

Mar. occid.—In rupibus maritimis insulæ Mogador! ubi primus detexit cl. Balansa. In maritimis ab urbe Saffi meridiem versus!

Achenia omnino matura fiunt atra costis concoloribus. Receptaculum ad foveolarum margines longe setosum.

Spec. quæ juxta Saffi legimus gaudent foliis angustioribus oblongis, subsinuatis.

ANDRYALA INTEGRIFOLIA (*L., DC. Pr.* vii.; *Willk. et Lge. Fl. Hisp.* ii. 271).

Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)! (*Salzm. Exsicc.*, sub *A. pinnatifida*) Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Mar. merid.—Amsmiz! Mtouga!

—— ——, var. ARENARIA (*Boiss. Voy. Esp.* 394), = A. arenaria (*Boiss. et Reut. Pug.* 71).

Mar. sept.—Tetuan!

Mar. occid.—Mazagan! Mogador! In arenosis prov. Haha haud procul Mogador!

Mar. merid.—Shedma! Ourika!

Ar. Geog. Species regionis Mediterraneæ occidentalis.

Planta polymorpha in plurimas species falsas ab auctoribus dilaniata et synonymia igitur intricatissima. Forsan non satis differt *A. dentata*, Sibth. et Sm.; = *A. tenuifolia*, DC., species in reg. Mediterranea orientali obvia.

A. LAXIFLORA (*Salzm. in DC. Pr.* vii. 247).

Mar. sept.—Tanger (*spec. ex Herb. Schousb.*)! (*Webb Herb.*)! Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Casa Blanca (spec. unicum legit J. D. H.)!

Ar. Geog. Ditio Maroccana. Hispania australis.

HYPOCHÆRIS (*L. Gen.* 918).

H. GLABRA (*L., DC. Pr.* vii. 90).

Mar. sept.—Inter Tanger et Tetuan!

Mar. occid.—Casa Blanca! Aïn el Hadjar haud procul Mogador!

Mar. merid.—Sektana! Seksaoua! Mskala!

—— ——, var. foliis insigniter hispidis, pedunculis vix incrassatis, = H. hispida (*Brot. Fl. Lus.* i. 332)?

Mar. merid.—Prov. Shedma! In convalle Aït Mesan ad 1600 m. (?)!

Spec. ex Aït Mesan immaturum foliis runcinatis insigne incertum est.

—— ——, var. SALZMANNIANA (*Coss. MSS.*), = H. Salzmanniana (*DC. Pr.* vii. 91), = H. dimorpha (*Salzm., non Brot. nec Ten.*).

Mar. sept.—Tanger (13 Jun.)! (*Salzm. Exsicc.*, sub "*H. dimorpha*")!

Hæc est proles luxurians *H. glabræ*, pedunculis superne valde incrassatis, involucri foliolis paullo latioribus.

—— ——, var. EROSTRIS (*Coss. et Germ. Fl. Par.*), = H. arachnoidea (*Poir. Dict.* v. 572; *DC. Pr.* vii. 90).

Mar. merid.—Mesfioua!

Ar. Geog. Species per Europam omnem (exclusa arctica) et regionem Mediterraneam late diffusa. In ins. Azoricis et in Madera obvia, deest, ut videtur, in ins. Canariensibus. Var. *Salzmanniana* est ditionis Tingitanæ et Hispaniæ Granatensis propria civis; var. *erostris* per regionem omnem imprimis calidiorem dispersa est.

HYPOCHÆRIS RADICATA (*L., DC. Pr.* vii. 91), var. HETEROCARPA (*Moris, Fl. Sard.* ii. 487),=H. neapolitana (*DC. Pr.* vii. 91),=H. dimorpha (*Ten. Syn. Fl. Neap.* 407, *non Brot. nec Salzm.*).

Mar. sept.—Inter Tanger et Tetuan (J. D. H., spec. unicum immaturum)! Tetuan (*Webb Herb.*)!

Mar. merid.—Sheshaoua! Shedma (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Per Europam omnem et regionem Mediterraneam fere omnem diffusa. Var. nostra frequentior in calidioribus. Species deest in ins. Canariensibus. In Madera adest tantum forma typica acheniis omnibus æqualiter rostratis.

Sectiones hujus generis *Arachnites* et *Porcellites*, a Candolleo in 'Prodromo' admissæ, et a Benth. et H. fil. (Gen. Pl. ii. 520) conservatæ, plane delendæ sunt; characteres enim quibus nituntur omnino variabiles nec ad species definiendum idoneæ.

H. ÆTHNENSIS (*L. et DC. Pr.* vii. 95, sub *Seriola*),=Hypochæris serioloides (*Bert. Misc.* ii. 236).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! Tetuan (*Webb Herb.*)! In monte Beni Hosmar!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia).

H. LÆVIGATA (*L., et DC. Pr.* vii. 96, sub *Seriola*),=Piptopogon decipiens (*Cass. Dict.* xlviii. 507).

Mar. sept.—Tanger (*spec. ex Webb Herb.*)! In monte Beni Hosmar pr. Tetuan! (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Africa borealis. Sicilia.

H. leontodontoides (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 371).

Radix crassa, subverticalis, divisa, ad collum foliis emarcidis vestita; folia rosulata, obovato-spathulata, obtusa, vel obverse lanceolata, integra, acuta, repando-denticulata, subglaberrima, vel pilis crispis simplicibus vestita; scapi breves filiformes; involucrum paucifoliolatum, subregulariter imbricatum, extus pubescens, foliolis exterioribus interdum pilis paucis longioribus fuscis munitis; receptaculi paleæ hyalinæ, apice setiferæ, coloratæ, achenia (juniora) excedentes; pappus ex radiis 10 longioribus deciduo-plumosis basi parum expansis, cæteris (fere 10) dimidio brevioribus inter priores extus adjunctis; achenia nimis immatura ulterius observanda.

Mar. merid.—In regione superiore Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan! et in jugo Tagherot! a 2400 m. ad 3200 m.

Ab *H. lævigata* foliis integris rosulatis, scapis gracilibus nudis, involucri foliolis pubescentibus adpressis, videtur longe diversa. Cel. Cosson tamen certiorem me fecit hanc esse priori proxime affinis. Achenia immatura videntur suberostria illis *S. lævigatæ* dimidio breviora. Planta ulterius inquirenda pro subspecie haud sine dubio hic enumerata.

Pappus in pl. nostra radiis longioribus basi vix expansis ad confirmandam sententiam celebb. Benth. et H. fil., qui *Seriolam* Linnæanam ad sectionem *Hypochæridis* reduxerunt, non parvi momenti est.

LEONTODON (*L. Gen.* 912; *Benth. et H. fil. Gen. Pl.* ii. 520).

L. AUTUMNALIS (*L.*, *DC. Pr.* vii. 108, sub *Oporinia*; *Hoffm.*, sub *Apargia*), var. ATLANTICUS, *nob.* Planta nana glabra, foliis radicalibus runcinato-pinnatifidis, scapis nudis brevibus, involucri foliolis adpressis nitidis, acheniis immaturis apicem versus parum attenuatis, pappi radiis æqualibus ad basin vix incrassatis.

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan circ. 2500 m.!

Var. nostra ad var. *minimam* (DC. Pr. *l. c.*) accedit. Hæc tamen differt capitulis albo-villosis.

Ar. Geog. Species per Europam septentrionalem et mediam, necnon in Sibiria late diffusa, fit rara in regione Mediterranea. Vidi tantum ex montibus Italiæ, Hispaniæ, Galliæ australis et Dalmatiæ.

L. ROTHII, *nob.*,=Thrincia hispida (*Roth, Catal. Bot.* i. 99; *DC. Pr.* vii. 100, *non Fl. Fr.*),=Colobium hispidum (*Roth in Rœm. Arch.* i. 38),=Thrincia taraxacoides (*Gaud. Fl. Helv.* v. 49, quoad var. *a*),=Leontodon nudicaulis (*Solander MSS. in Herb. Mus. Brit.* pro parte, conf. *Lowe, Man. Fl. Mad.* i. 535),=Hyoseris arenaria (*Schousb. Gew. Marok*, 183),=Thrincia mauritanica (*Spreng. Syst.* iii. 666, pro parte), =Leontodon saxatile (*Lam. Dict.* iii. 531).

Mar. sept.—Frequens in dit. Tingitana. Legimus pluries prope Tanger! et juxta promont. Spartel! Inter Tanger et Tetuan! juxta urbem Tetuan! et formam foliis pinnatifidis inter Tetuan et Ceuta! Habui ex arenosis Tingitanis ex herb. Webb!

Mar. occid.—Casa Blanca! Aïn el Hadjar et Djebel Hadid haud procul Mogador!

Mar. merid.—Occurrit passim in regione inferiore et in convallibus calidioribus Atlantis Majoris. Prov. Shedma! Marocco in ruderatis! Seksaoua! Mtouga! Milhaïn! In convalle Aït Mesan usque 1600 m.!

—— ——, var. MAJOR (*Boiss. Voy. Esp.* 378; *Willk. et Lge. Fl. Hisp.* ii. 214),=var. *microrhynchoides*, Ball, MSS. Folia sinuata vel repando-dentata, hispida, pilis (præsertim in nervo medio) apice glochidiatis; pappus 10-radiatus, radiis externis paucis brevissimis. Huc forsan *L. nudicaulis* (Lowe, Prim. Fl. Mad. 47, sub *Thrincia*) referenda.

Mar. occid.—Aïn el Hadjar haud procul Mogador!

Mar. merid.—In saxosis aridis reg. inferioris prov. Shedma! Misra Ben Kara haud procul urbe Marocco!

Ar. Geog. Species in regione Mediterranea occidentali (inclusa Macaronesia) satis frequens. Varietates plurimæ in Hispania et in Africa boreali.

Invito animo nomen novum proposui, dum nomen triviale *hispidus* ad aliam speciem Linnæanam pertinet; nomen *taraxacoides* improprium est, dum adsunt *L. taraxacum*, L., *L. taraxaci*, Lois., et *L. taraxaconoides*, Rœnsch, et *L. arenarius* ad formam *L. hirti* (*Thrinciæ hirtæ* auct.) a plerisque auctoribus acceptum, *nudicaulis* denique ab ipso Solander cum *L. hirto* confusus.

LEONTODON MAROCCANUS (*Pers. Syn.* ii. 308, et *DC. Pr.* vii. 100, sub *Thrincia*), = Thrincia mauritanica (*Spreng. Syst.* iii. 666, pro parte), = Hyoseris hispida (*Schousb. Gew. Marok*, 183, sec *DC. Prod. l. c.*).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb spec.*)! In monte Djebel Kebir! In collinis inter Tanger et Tetuan!

Mar. centr.—Prope Mequinez (*Schousb. l. c.*).

Mar. occid.—In montosis aridis ad Mogador (*Brouss. ex DC. Pr.*). A recentioribus non detectus.

Ar. Geog. Imp. Maroccanum. Hispania australis.

Stirps nostra, a Sprengelio et auct. recentioribus cum præcedente confusa, videtur probe diversa, capitulis majoribus, ligulis externis in dorso pilosiusculis fuscis, acheniis majoribus muriculatis, marginalibus pappo coroniformi fimbriato, interioribus rostro longissimo quam achenium ipsum quadruplo longiore donatis, receptaculo demum læviusculo, margine foveolarum subobsoleto non piloso.

L. TINGITANUS (*Boiss. et Reut. Pug.* 68, sub *Thrincia*).

Mar. sept.—Prope Tanger (*Boiss. et Reut.*, spec. incompletum in Herb. Kew.)!

Ar. Geog. Nonnisi in ditione Tingitana et in Hispania Arundana hucusque detectus. Specimina completa Tingitana non vidi, sed exemplar Hispanicum anno 1851 prope Ronda lectum his omnino conforme est.

Indumento ex pilis furcatis subvelutino insignis, verisimiliter probe distincta species.

Speciei hujus sectiones (*Thrinciæ*, auct.) extricatu difficillimæ sunt. Affinitas inter *L. hirtum* (L., DC. Pr., sub *Thrincia*) et *L. Rothii* nostro (*Thrincia hispida*, Roth) tam proxima ut exemplaria sæpe difficiliter dignoscuntur; et, pace tantorum virorum, sectio *Streckera*, a celebb. Benth. et H. fil. in Gen. Pl. loc. cit. laudata, a *Thrincia* separari nequit. Radix annua in *L. Rothii* (ut jam innotuit b. Lowe) in calidioribus sæpe perennans, et post annum primum fit præmorsa. Numerus radiorum pappi nullomodo constans ut voluerunt cll. Boiss. et Reuter, sed in *L. Rothii* sæpissime 10 et semper pauciores sunt quam in *L. hirto*. Pili non semper simplices.

L. HELMINTHIOIDES (*Coss. et Dur. ined.*), var. = L. hispanicus, var. Ballii, *Benth.*

Scapi simplices breves, bracteis 1–2 linearibus instructi; involucri foliola pauciora quam in typo, minus regulariter imbricata—foliola interiora latiuscula; ligulæ extus rubellæ nec virentes; receptaculi foveolæ margine brevissime membranaceæ non ciliatæ; achenia apicem versus attenuata, vix, aut ne vix, rostrata, subtiliter corrugato-asperula (nec muriculata); pappi radii longiores plumosi, exteriores breviores setacei.

Mar. merid.—Legi in convalle Amsmiz circ. 1400 m.! Spec. acheniis immaturis in monte Djebel Ouensa ab indigeno Ibrahim lecta benev. comm. cel. Cosson!

Ar. Geog. Species Algeriensis; var. nostra Atlantis Majoris civis est.

L. helminthioides, L. hispanico (Mérat in Ann. Sc. Nat. xxii. 106; DC. Pr. vii. 127, sub *Asterothrici*) proximus est. Satis differre videtur acheniorum et pappi structura, et præsertim foveolis receptaculi subobsoletis margine non ciliatis. In hac grege tamen characteres valde incerti. Ne dicam de notis specificis, characteres etiam generis nullo modo stabiles sunt. Inter specimina *L. hispanici* ad Fuente de la Higuera lecta (Bourgeau, Pl. d'Espagne, No. 1600) video achenia exteriora incurva extus furfuracea, nec costato-striata, pappo brevissimo fimbrillifero coronata omnino ut in *Picride lyrata,* Del.

LEONTODON HISPIDULUS (*Del. Fl. Eg.* 117, tab. 42. sub *Crepide*; *DC. Pr.* vii.109, sub *Oporinia*; *Boiss. Fl. Or.* iii. 727),=Kalbfussia orientalis (*Jaub. et Spach, Ill. Pl. Or.* iii. 117, tab. 283),=Leontodon trivialis (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 372).

Mar. merid.—Legi prope Aïn Oumast, prov. Shedma! et in prov. Mtouga! Specimen unicum in ruderatis urbis Marocco!

Ar. Geog. Species Ægyptiaca et Maroccana, cujus var. (*Millina persica,* Boiss. Diagn. Pl. Or. ser. 1, vii. 3) per regionem desertorum Persiæ australis, Syriæ, Arabiæ diffusa est. Ex Algeria non vidi specimina. Planta ulterius inquirenda.

Planta glabriuscula vel pilis simplicibus adspersa; scapus primarius erectus, posteriores plurimi adscendentes, omnes aphylli, sæpius furcati 1–3-cephali; folia lanceolata repando-dentata; involucrum glabrum vel tenuiter araneoso-pubescens; receptaculum fimbriatum; achenia in rostrum ipsis æquilongum attenuata, pappi radiis 10 plumosis, basin versus dilatata.

Stirps satis ludibunda. Spec. nostra aspectu diversa habui pro specie nova; sed nullis notis gravioribus a planta Ægyptiaca separanda videntur. *Apargia annua* (Vis. Pl. Æg. 38, tab. 6), a cel. Boissier *l. c.* inter synonyma sp. nostræ citata, ob achenia pluries breviora, apice attenuata sed erostria, videtur satis distincta species.

Planta Maroccana sæpissime erosa vel sub pedibus conculcata videtur annua, radice indurata interdum (?) perennante.

L. SALZMANNI (*Sch. Bip. in Flora,* 1833, 723, et *DC. Pr.* vii. 101, sub *Kalbfussia*),=Apargia verna (*Salzm. Exsicc.* 1825).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. Africa borealis. Hispania. Var. vel subspecies (*Kalbfussia Mülleri,* Sch. Bip. *l. c.*) in Sardinia et Sicilia.

Nomen triviale Salzmannianum *vernus* prioritate gaudet, sed nolui mutare nomen ab auctoribus omnibus recentioribus acceptum.

Leontodon tuberosus (*L., Willd. Sp. Pl.* iii. 1549, sub *Apargia DC. Pr.* vii. 100, sub *Thrincia*).

Mar. sept.—Inter Tanger et Tetuan!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (inclusa Macaronesia).

Nomen genericum *Leontodon* generis masculini a Linnæo pluribusque auctoribus ad gen. neutrum refertur.

TARAXACUM (*Hall, Stirp. Helv.* i. 23).

T. officinale (*Wigg. Prim. Fl. Hols.* 56), = T. Dens Leonis (*Desf. Fl. Atl.* ii. 228; *DC. Pr.* vii. 145).

Mar. merid.—Legi in irrigatis umbrosis juxta Sheshaoua! Distr. Reraya ad 1000 m.! et formam montanam in convalle Aït Mesan supra Arround circ. 2400 m.! in jugo Tagherot usque 2800 m.! et in monte Djebel Tezah!

Ar. Geog. Per hemisphæram borealem fere omnem diffusum, et inde in temperatis hemisphæræ australis introductum.

LACTUCA (*L. Gen.* 909).

L. viminea (*L.*, sub *Prenanthe*; *Lam. Dict.* ii. 27, sub *Chondrilla*; *DC. Pr.* vii. 176, sub *Phænopo*; *Link, Enum. H. Ber.* ii. 281), = Phœnixopus decurrens (*Cass. Dict.* xxxix. 391).

Mar. merid.—Seksaoua! Aït Mesan! Spec. ex Djebel Ouensa ab indigeno Ibrahim lectum benevole comm. cel. Cosson.

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia). Occurrit etiam hinc inde in calidioribus Europæ mediæ.

Verisimiliter ad varietatem hujus sp. referendum est specimen nondum florens a cl. G. Maw inter Ourika et Reraya lectum, foliis (nisi imis) indivisis repando-denticulatis, lanceolatis acutis, basin versus in petiolum longum decurrentem sensim attenuatis.

L. tenerrima (*Pourr. Act. Toul.* iii. 322; *DC. Pr.* vii. 134).

Mar. merid.—In convallibus calidioribus et ad radices Atlantis Majoris haud infrequens. Aït Mesan usque 1600 m.! In convalle Amsmiz 1200–1500 m.! supra Seksaoua! In rupibus supra Milhaïn circ. 1000 m.!

Ar. Geog. Hispania. Gallia australis. Italia subalpina. Ex Africa nisi nostra, spec. nulla vidi.

L. saligna (*L., DC. Pr.* vii. 136).

Mar. sept.—Vidi nondum florentem prope Tanger! spec. ex herb. Schousboe dedit cel. Cosson!

Mar. merid.—? Legi nondum florentem in convalle Aït Mesan! et folia in distr. Reraya! Spec. incerta, verisimiliter huc referenda.

Ar. Geog. Europa media. Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia).

PICRIDIUM (*Desf. Fl. Atl.* ii. 220).

P. TINGITANUM (*L.*, sub *Scorzonera*; *Lam. Dict.* iii. 397, sub *Soncho*; *Desf. loc. cit.*; *DC. Pr.* vii. 182). Huc etiam *P. Hispanicum* (Poir. Dict. xl. 197); et sicut varietates enumeranda sunt *P. arabicum* (Hochst. et Steud. in Schimp. Pl. Arab. Exsicc.) et *P. orientale* (Pers. Syn. ii. 362).

Mar. sept.—Occurrit passim in hac regione. Tanger! (*Webb spec.*)! (*Salzm. Exsicc.*)! Cap. Spartel! In Tanger et Tetuan! Inter Tetuan et Ceuta!

Mar. occid.—Salli (*Brouss.*). Casa Blanca! Prope Saffi! Prov. Haha pr. Mogador! Aïn el Hadjar haud procul Mogador!

Mar. merid.—Valde frequens in reg. inferiore. Prov. Shedma! Prov. Mzouda! Mskala! Seksaoua! Mesfioua! Sektana (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

—— ——, var. MARITIMUM, = P. ligulatum (*Vent. Malm., fide DC. Pr. loc. cit.* quoad plantam Mogadorensem). Huc etiam var. *diversifolium* (DC. Pr. *l. c.*).

Mar. occid.—Frequens in maritimis prope Mogador, præsertim in insula.

—— ——, var. MAROCCANUM, *nob.* Planta insignis, ulterius inquirenda, pedalis et ultra, e basi ramosa, ramis erectis æquilongis parce foliaceis; folia radicalia desunt, caulina semiamplexicaulia profunde pinnatifida lobis oblongo-cuneatis 2–3 utrinque instructa, lobo terminali elongato; capitula aliquantulum minora, cætera ut in *P. tingitano*. Radix videtur annua?

Mar. merid.—Mesfioua!

Ar. Geog. Species per regionem omnem Mediterraneam calidiorem (inclusa Macaronesia) et inde per Indiam bor. occidentalem et Abyssiniam late diffusa. Deest in Gallia australi, in Italia continentali, et in Dalmatia.

Stirps polymorpha quoad formam foliorum et involucri valde ludibunda. *P. ligulatum* auctorum vix pro varietate distinguendum est. Specimina huc a Candolleo relata (Prod. *l. c.*) sec. cel. Boissier potius formam maritimam *P. vulgaris* sistunt.

Achenia in *Picridiis* omnibus a me exploratis biformia sunt. Exteriorum series 3–4-, sæpius 4-sulcatæ (in eodem capitulo occurrunt ach. 5-sulcata), rugosa, tuberculata, interiora breviora subconica, obsolete 4-sulcata, vix tuberculata, in *P. tingitano* integumento albescente crassiusculo munita (conf. Boiss. Fl. Or. iii. 327). Descriptio generis in DC. Prod. *l. c.* parum accurata.

P. VULGARE (*Dsf. Fl. Atl.* ii. 221; *DC. Pr.* vii. 182), = Scorzonera picroides, *L.*

Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)! Cap. Spartel (*Webb Herb.*)! Inter Tetuan et Ceuta!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*). Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

Specimina nobis ex vicin. Agadir allata habent achenia longiora et centralia superne magis attenuata.

SONCHUS (*L. Gen.* 908).

S. OLERACEUS (*L. Sp. Pl.* 1116, excl. varr. γ et δ), = S. ciliatus (*Lam. Fl. Fr.* ii. 87; *DC. Pr.* vii. 185).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! Cap. Spartel! Inter Tetuan et Ceuta!

Mar. occid.—Mogador! (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—Sheshaoua! In horto irrigato Ben Dreis urbis Marocco! Spec. unicum in monte Djebel Tezah legit J. D. H.! Sektana (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Species cosmopolita per orbem terrarum fere omnem diffusa.

S. ASPER (*Vill. Dauph.* iii. 158), = S. fallax (*Wallr. Sched. Crit.* 432; *DC. Pr.* vii. 185).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)!

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan 1200–1500 m.! Ourika (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Sicut *S. oleraceus* affinis *S. asper* per orbem fere totum diffusus est.

S. glaucescens (*Jord. Obs.* v. 75, tab. 5; *Boiss. Fl. Or.* iii. 796), = S. græcus, *Reut. MSS.*

Mar. merid.—Sheshaoua!

Ar. Geog. In Gallia australi, Hispania, Græcia, et in Oriente indicatus, verisimiliter per totam regionem Mediterraneam diffusa.

S. TENERRIMUS (*L.*, *DC. Pr.* vii. 186), = S. pectinatus (*DC. loc. cit.*), forma perennis.

Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)! In monte Beni Hosmar prope Tetuan (*Webb Herb.*)! Inter Tetuan et Ceuta!

Mar. occid.—Mazagan! Mogador (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—Frequens in regione inferiore. Seksaoua! Aïn Tarsil! Milhaïn!

—— ——, var. MARITIMUS, *nob.* Forma insignis radice perenni reptante, foliis in lacinias plurimas integras lineares, vel ovatas eroso-dentatas, v. pinnatifidas, retrorsum versas divisis; involucro nudo, nec ad basin araneoso-floccoso.

Mar. sept.—In rupibus maritimis a promontorio Spartel meridiem versus!

Mar. occid.—Saffi! Prope Mogador in arenosis maritimis!

—— ——, var. TUBERCULATUS, *nob.* Priori subsimilis, sed major; capitula majora; ligulæ aurantiacæ; folia minus divisa auriculis magnis semiamplexicaulibus; achenia insigniter rugoso-tuberculata, breviora et latiora quam in typo.

Mar. occid.—In rupibus insulæ Mogador!

—— ——, var. ARBORESCENS, = S. arborescens (*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! Inter Tanger et Tetuan! Tetuan (*Webb spec.*)!

Planta elata 6–8-pedalis in sepibus et dumetis satis frequens. Caules farcti angulati; folia interrupte pinnipartita, lobis subintegerrimis, terminali maximo triangulari-cordato vel trilobo. Ab hoc vix differt *S. pustulatus* (Willk. in Fl. Hisp. ii. 242).

Ar. Geog. *S. tenerrimus* per totam regionem Mediterraneam diffusus, et in Abyssinia obvius, in Imp. Maroccano vulgaris, deest, ut videtur, in Macaronesia.

Stirps in ditione nostra proteiformis variat statura, forma foliorum, radice annua vel perenni, pedunculis glabris vel glandulosis, sed ex his notis varietates satis stabiles ægre definiendæ.

SONCHUS FRAGILIS (*Ball, MSS. in herb.* 1851, *in Journ. Bot.* 1873, 372), = S. tenerrimus, *L.*, var. pectinatus, *Coss. in Bourgeau, Pl. d'Algérie* (1856, No. 84).

Radix perennis crassa, suberosa; caules breves foliosi; folia pinnata, segmentis subalternis, ovato-rotundis, acutiusculis; pedunculi breves, apice non floccosi; involucri foliola et ligulæ latiores quam in *S. pectinato*; achenia vix, aut ne vix, compressa, costis 4–5 prominentibus, tam in costis quam in interstitiis lævissima.

Mar. sept.—In rupibus juxta urbem Tetuan! et in monte Beni Hosmar Legi anno 1851 et iterum 1871.

Acheniis diversissimis præter habitum singularem a *S. tenerrimo* optime dignoscitur. Si ullo alio foret *S. maritimo*, L., magis affine; sed in hoc achenia 8-costata.

Ar. Geog. Algeria. Ditio Tetuanensis.

S. MARITIMUS (*L., DC. Pr.* vii. 187).

Mar. merid.—Secus rivulos irrigatorios urbis Marocco! vidi etiam in prov. Mtouga!

Ar. Geog. Regio Mediterranea exclusa Macaronesia. Deest, ut videtur, in Græcia et in Asia Minore.

Folia in sp. Maroccanis integra margine minute denticulata.

S. ACIDUS (*Schousb. in Willd. Sp. Pl.* iii. 1511; *DC. Pr.* vii. 188).

Mar. occid.—Specimen unicum legi in arenosis maritimis pr. Mogador! (*Broussonnet*), *ex DC. Pr.*

Ar. Geog. Marocco occidentalis. In insula Lancerota sec. Bourgeau exstat planta unica forsan casu aliquo a Mogador allata.

Species valde proxima *S. pinnato* Canariensi.

MICRORHYNCHUS (*Less. Syn. Compos.* 139).

M. **NUDICAULIS** (*L.*, sub *Chondrilla*; *Less. loc. cit.*; *DC. Pr.* vii. 180).

Mar. occid.—Casa Blanca! Prov. Haha prope Mogador! Agadir (*Coll. Indigeni* 1871)!

Mar. merid.—Frequens in saxosis aridissimis planitiei, nec deest in regione inferiore Atlantis Majoris. Prov. Shedma prope Aïn Oumast! Mskala! Sheshaoua! Misra Ben Kara! Prope urbem Marocco! In convalle Aït Mesan usque 1500 m.! Milhaïn!

Spec. Maroccana sæpe ambigua sunt inter typum Candolleanum et var. *divaricatum.*

Ar. Geog. Africa borealis. Arabia. Hispania austro-orientalis. Ins. Canarienses. Deest in Madera.

M. **SPINOSUS** (*Forsk. Fl. Æg.-arab.* 144, sub *Prenanthe*; *Lam. Dict.* iii. 408, sub *Lactuca*; *DC. Pr.* vii. 189, sub *Soncho*; *Benth. et H. fil., Gen. Pl.* ii. 529),=Zollikoferia spinosa (*Boiss. Fl. Or.* iii. 826).

Mar. merid.—In saxosis aridis regionis inferioris et ad radices Atlantis Majoris. In collibus arenaceis prope urbem Marocco (*G. Maw*)! Supra Seksaoua! In convalle Aït Mesan!

Ar. Geog. Regiones desertæ Arabiæ et Ægypti. Marocco meridionalis. Adest etiam in insulis Capitis Viridis et Canariensibus, et rarius in Hispania austro-orientali.

Cel. Boissier in 'Fl. Orientali' *Microrhynchum* cum gen. Candolleanis *Zollikoferia* et *Brachyrampho,* et Cassinianis *Lomatolepide* et *Rhabdotheca* in unum genus optimo jure conjunxit; sed immerito nomen antiquius *Microrhynchum* recentiori *Zollikoferiæ* postposuit.

TRAGOPOGON (*L. Gen.* 905).

T. **PORRIFOLIUS** (*L., DC. Pr.* vii. 113).

Mar. merid.—Seksaoua! Ourika (*J. D. H.*)! Mesfioua (*J. D. H.*)! Mtouga (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea Europæ et Africæ borealis. Ins. Canarienses. In Europa media, verisimiliter introductus. Deest in Madera. In Asia Mediterranea adest forma proxime affinis (*T. longirostris,* Bisch. in Webb Phyt. Can. ii. 469).

Specimina ex Mtouga et Seksaoua formam hujus sp. (*T. australem,* Jord. Cat. Dij. 1848) sistunt. Hic mihi videtur fere medius inter sp. Linnæanam et *T. longirostrem,* quem, pace cel. Boissier, pro varietate, vel ad summum pro subspecie habeo. Specimen a cel. Hooker ad Mesfioua lectum vix a *T. longirostri* differt.

T. **GLABER** (*L., et DC. Pr.* vii. 111, sub *Geropogone*; *Benth. et H. fil. Gen. Pl.* ii. 531).

Mar. occid.—'In agro Mogadorensi (*Broussonnet*)!,' *DC. Prod. l. c.*

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia), sed nullibi frequens.

UROSPERMUM (*Scop. Introd. No.* 366).

U. DALECHAMPII (*L.*, sub *Tragopogone*; *Desf. Cat. H. Par.* 90; *DC. Pr.* vii. 116).

Mar. sept.—Inter Tanger et Tetuan (*J. D. H.*)! Vidi etiam in collibus pr. Tanger!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (exclusa Macaronesia). Fertur in Thracia et in insulis Archipelagi, sed a recentioribus non visum.

U. PICROIDES (*L.*, sub *Tragopogone*; *Desf. Cat. H. Par.* 90; *DC. Pr.* vii. 116).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! Cap. Spartel! Tetuan!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mazagan! Djebel Hadid haud procul Mogador (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Mar. merid.—Prov. Shedma!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

SCORZONERA (*L. Gen.* 906).

S. UNDULATA (*Vahl, Symb.* ii. 86; *DC. Pr.* vii. 117).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! Tetuan (*Webb Herb.*)!

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris. Mesfioua! Ourika! Tasseremout! In convalle Aït Mesan!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Fertur in Oriente, sed monente cel. Boissier planta orientalis ad speciem diversam, *S. Alexandrinam* suam, referenda est.

S. DELICIOSA (*Guss. Ind. Sem. H. Bocc.* 1825; *DC. Pr.* vii. 118), var. TETUANENSIS, = S. Tetuanensis (*Webb MSS. in Herb.*).

Mar. sept.—In regione collina inter Tanger et Tetuan! Prope Tetuan! (*Webb Herb.*)!

Planta Tetuanensis differt a typo Siculo foliis et involucri foliolis pluries (sæpe ter) latioribus. Specimina Algeriensia *S. deliciosæ* tamen intermedia sunt; et in hoc genere folia latitudine valde variabilia. Achenia matura non vidi.

Ar. Geog. *S. deliciosa* nonnisi in Sicilia et in Africa boreali-occidentali hucusque detecta fuit.

S. PYGMÆA (*Sibth. et Sm. Fl. Gr.* viii. 61, tab. 783; *DC. Pr.* vii. 123).

Mar. merid.—In regione alpina Atlantis Majoris, in jugo Tagherot legi spec. nondum florentia quæ mihi incertæ sedis manebant donec cel. Cosson certum me fecit hæc ad *S. pygmæum*, S. S., referenda esse, et spec. florentia, mense Junio 1874 in monte Djebel Ouensa ab indigeno Ibrahim lecta, benev. communicavit!

Ar. Geog. Distributio hujus sp. anomala est. Olim in monte Olympo Bithynico, nec alibi in Oriente, detecta, postea in summis cacuminibus Atlantis Minoris Algeriæ (Djebel Chelliah, Djebel Tougour) reperta, et demum in Atlante Majore.

Cll. Rein et Fritsch in jugo Tagherot specimina incompleta *Scorzoneræ* sp. nanæ mox floribundæ legerunt, *S. pygmææ* certe affinis. In his folia subglaberrima, nec sericeo-lanata, et involucrum videtur diversum. Planta ulterius inquirenda.

SCORZONERA LACINIATA (*L., Boiss. Fl. Or.* iii. 757), = Podospermum laciniatum (*DC. Fl. Fr.* iv. 61, *et Prod.* vii. 111).

Mar. sept.—Inter Tanger et Tetuan!

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris haud infrequens. Aït Mesan usque 1600 m.! In convalle Amsmiz circ. 1400 m.! Distr. Reraya ad 1000 m.!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia). In Europa media calidiore.

Specimina nostra ambigua sunt inter typum et var. *calcitrapifoliam* (Boiss. *l. c.*), = *S. calcitrapifolia* (Vahl, Symb. ii. 87), formam foliorum segmentis latioribus.

LOBELIACEÆ (*Juss. Ann. Mus.* xviii. 1).

LAURENTIA (*Mich. Nov. Gen.* 18).

L. MICHELII (*A. DC. in Prod.* vii. 409), = Lobelia Laurentia (*L., Desf. Fl. Atl.* ii. 312; *Schsb. Gew. Marok,* 73).

Mar. sept.—In humentibus montis Djebel Kebir pr. Tanger (*Schsb. l. c.*).

Mar. occid.—Prope Aïn el Hadjar haud procul Mogador!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (exclusa Macaronesia).

CAMPANULACEÆ (*Juss. Gen.* 163).

JASIONE (*L. Hort. Cliff.* 426).

J. BLEPHARODON (*Boiss. et Reut. Pug.* 72).

Mar. occid.—Aïn el Hadjar haud procul Mogador!

Mar. merid.—Prov. Shedma juxta castellum gubernatoris

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Marocco.

Verisimiliter ad subspeciem *J. montanæ*, L., reducenda.

J. CORYMBOSA (*Poir. Dict. Suppl.* iii. 131; *DC. Pr.* vii. 415), = J. montana (*Schousb. Gew. Marok,* 70, non aliorum).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.,* sub *J. arenaria*)! (*Schsb. l. c.*). In monte Djebel Kebir!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Hispania Granatensis.

J. CORNUTA (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 373).

Annua; caulis subsimplex in pedunculum nudum desinens; folia lineari-lanceolata, acuta, repando-dentata, superne vix decrescentia; involucri foliola 8–9, e basi lata ovata, longe acuminata, flores longitudine superantia, recurva, cum foliis et caule ciliato-pilosa; pedicelli cum calycibus glaberrimi; laciniæ calycinæ angustissimæ in setas capillaceas floribus æquilongas productæ; capitulum pro genere magnum.

Mar. occid.—In monte Djebel Hadid haud procul Mogador (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)! In collinis prov. Haha prope Mogador!

Mar. merid.—In prov. meridionalibus imper. Maroccani, sat frequens. Shedma! Ourika! Reraya! Mesfioua!

Species ex involucri foliolis cornuformibus insignis.

JASIONE ATLANTICA (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 373).

Perennis; caules numerosi prostrati, ramis elongatis debilibus, sterilibus dense foliosis, floriferis superne nudis; folia obovato-linearia, obtusa, brevia; involucri foliola 12–13 ovata margine undulata, cum foliis et pedunculo glaberrima vel pube tenui leviter adspersa; pedicelli cum calycibus glaberrimi; laciniæ calycinæ breves vix quartam partem corollæ longitudinis attingentes.

Mar. merid.—In regione superiore Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan! a 2000 m. ad 2500 m.

A. *J. amethystina*, Lag. et Rod., præter indumentum diversum, differt laciniis calycinis multo minoribus; sed forsan sicut hujus subspecies enumeranda.

CAMPANULA (*L. Gen.* 218).

C. DICHOTOMA (*L., DC. Pr.* vii. 462), = C. afra (*Cav. Anal. Cienc. Nat.* iii. 21).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Casa Blanca! Salli (*Broussonnet, ex Cav. loc. cit.*).

Mar. merid.—Valde frequens in regione inferiore. Legimus in provinciis Haha! Shedma! et Mtouga! et ad radices Atlantis Majoris ad Reraya! et Seksaoua! Ourika (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

—— ——, var. PARVIFLORA, = C. Kremeri (*Boiss. et Reut. Pug.* 75).

Mar. occid.—In monte Djebel Hadid! et juxta Aïn el Hadjar! haud procul Mogador.

Mar. merid.—In aridis juxta Mskala!

Inter specimina a nobis lecta nonnulla ambigua inter var. et formam normalem.

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis, imprimis calidior. Hispania austro-orientalis; Italia meridionalis. Africa borealis. In insulis Canariensibus obvia, deest in Madera. In Græcia erronee indicata. Var. nostra in Hispania et in Africa boreali obvia est.

C. MOLLIS (*L., DC. Pr.* vii. 463), = C. velutina (*Desf. Fl. Atl.* i. 180, tab. 51).

Mar. sept.—? Prope Tanger legit Broussonnet sec. Cavanilles (*Anal. Cienc. Nat.*).

Ar. Geog. Hispania australis. Imp. Maroccani dubia civis. Fertur in Creta, sed vix genuina.

A nemini recentiorum visa facile tamen in rupestribus Tingitanis invenienda. In promontorio Calpes hæc species crescit. Broussonnet plantam genuinam ibi legit, et forsan cum plantis Tingitanis commiscuit.

Campanula maroccana, *nobis.*

C. molli proxima, differt tamen notis plurimis non parvi momenti. Indumentum ex pilis rigidis hispidulum, nec velutino-pubescens; caules ex pilis rigidiusculis præsertim in striis elevatis e basi foliorum decurrentibus setosi; folia viridia, sæpius crenato-denticulata, superiora cum calyce sæpe glabrescentia; laciniæ calycinæ magis oblongæ apice obtusiusculæ, appendicibus reflexis tubo calycino longioribus; corolla basin versus contracta, paullo longior, fere ad medium fissa lobis lanceolatis; calyx fructifer quinquenervius, nervis in pedunculo decurrentibus.

Mar. merid.—Valde frequens ad radices Atlantis Majoris et in convallibus inferioribus. Mesfioua! Ourika! Aït Mesan usque 1600 m.! Seksaoua! Amsmiz! Milhaïn!

A *C. molli* ex forma calycis et corollæ diversa videtur probe distincta. An potius forma *C. filicaulis*, Coss. et Dur., sp. nondum descriptæ, cujus vidi spec. cultum in herb. Gay hodie Kewensi. Hæc tamen habet folia angustiora, et indumentum parcum videtur diversum.

C. ERINUS (*L., DC. Pr.* vii. 473).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! Cap. Spartel! Tetuan (1851)

Mar. occid.—Prope Mogador!

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris, et alibi in regione inferiore. Mtouga! Aïn Tarsil! Visa etiam juxta Seksaoua! pr. Gurguri!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

C. RAPUNCULUS (*L., DC. Pr.* vii. 480).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! Tetuan (1851)!

Mar. occid.—In monte Djebel Hadid haud procul Mogador (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Mar. merid.—Mesfioua! Ourika! In convalle Aït Mesan usque 1600 m.!

—— ——, var. CALYCE STRIGOSO,=C. verruculosa (*Link et Hffgg. Fl. Fort.* ii. 12, tab. 81).

Mar. sept.—Tanger! Djebel Dersa prope Tetuan (*Webb spec.*)!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mazagan!

Ar. Geog. Species per Europam omnem (excl. arctica), in Sibiria Uralensi, in Oriente et in Africa boreali diffusa. Var., vix enumeratu digna, hinc inde in reg. Mediterranea occurrit.

C. LŒFFLINGII (*Brot. Fl. Lus., et Phyt. Lus.* t. 18; *DC. Pr.* vii. 482), =C. erinoides (*Cav. Anal. Cienc. Nat.* iii. 20; *DC. Pr.* vii. 480, an *L.* ?),=C. Broussonnetiana (*R. et Sch. Syst.* v. 104),=C. Duriæi (*Boiss. Voy. Esp.* 401). Huc etiam referendæ sunt velut varietates *C. Matritensis* (A. DC. Mon. Camp. 332; DC. Pr. vii. 481) et *C. decumbens* (A. DC. Mon. Camp. 334; DC. Pr. vii. 431).

Mar. sept.—Prope Tanger legit Broussonnet teste Cavanilles loc. cit. Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Casa Blanca! Prov. Haha prope Mogador! Prope Mogador (*Broussonnet, teste A. DC.*).

Mar. merid.—In regione inferiore, præsertim ad radices Atlantis Majoris. Prov. Shedma! Prope Seksaoua! Mzouda! Formam debilem paucifloram (*A. decumbens,* A. DC.) legimus in convalle Aït Mesan circ. 1800 m.

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Marocco.

Planta valde ludibunda. Variat habitu, caule erecto vel decumbente plus minus folioso, ramis paucis vel numerosis, patulis vel substrictis, corolla majore vel minore; et formæ diversæ haud raro simul crescunt. Spec. Maroccana sæpius majora quam Hispanica, pedalia et ultra, habitu *Speculariam Speculum* referentia.

Huic proximæ sunt *C. ramosissima,* Sibth. et Sm., *C. Kotschyana* (A. DC. in Prod. vii. 481) et *C. phrygia* (Jaub. et Sp. Ill. Pl. Or. tab. 233), quæ forsan non satis diversæ sunt, et *C. specularioides* (Coss. Pl. Crit. 41).

SPECULARIA (*Heist. Syst. Pl. Gen.* 8).

S. FALCATA (*Ten. Prod. Fl. Neap.* 16, sub *Prismatocarpo*; *A. DC. Mon. Camp.* 345, *et Prod.* vii. 489).

Mar. merid.—Prope Amsmiz! In monte Djebel Tezah 1700–1800 m.!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

Verisimiliter huc referenda est *Campanula Speculum* (Schousb. Gew. Marok.), dum nemini recentiorum hæc novissima obvia fuit.

TRACHELIUM (*L. Gen.* 293).

T. CÆRULEUM (*L., DC. Pr.* vii. 491; *Schousb. Gew. Marok.* 71).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Brouss sec. Cav*). Tetuan (1851)!

Mar. centr.—Prope Mequinez (*Schsb. l. c.*).

Mar. occid.—Prope Mogador (*Schsb. l. c.*).

Mar. merid.—Vidi plantam nondum florentem pr. Sheshaoua! et in distr. Mesfioua!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (exclusa Macaronesia).

T. ANGUSTIFOLIUM (*Schousb. Gew. Marok.* 72; *DC. Pr.* vii. 491).

Mar. centr.—Inter Mequinez et Fez (*Schsb. l. c.*).

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris et in convallibus calidioribus. Legimus in convalle Aït Mesan circ. 1400 m.! In rupibus supra Seksaoua 1000–1200 m.! et in rupibus Aïn Tarsil!

Ar. Geog. Species Maroccana.

Descriptio Schousbœana non accurata.

Radix perennis, crassa, lignosa, caules plurimos herbaceos erectos simplices foliaceos emittens; folia inferiora lineari-oblonga vel lineari-spathulata apicem versus denticulata, superiora angustiora, suprema angustissima; corymbus contractus; calycis parvuli laciniæ semimillimetrum longæ tubo subæquales; corolla demum valde elongata, tubo 10–12 millim. longo sæpius albido, laciniis 1½ millim. longis acutis, cæruleis; stylus glaberrimus, minus quam in *T. cæruleo* exsertus; stigma clavatum, demum trifidum (nec bifidum); capsula immatura certe trilocularis; semina in quovis loculo 3–4). Ex errore Schousbœi, qui se stigma bifidum vidisse credidit, cel. A. DeCandolle in Prodr. loc. cit. capsulam bilocularem descripsit.

ERICACEÆ (*Lindl. Nat. Syst.* 220).

CALLUNA (*Salisb. in Trans. Linn. Soc.* vi. 317).

C. VULGARIS (*L., et Schousb. Gew. Marok.* 174, sub *Erica*; *Salisb. l. c.*; *DC. Pr.* vii. 613).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir prope Tanger (*spec. ex herb. Schousb.*)! Tetuan!

Ar. Geog. Europa fere omnis a Scandinavia ad fretum Herculis. Asia Minor. Africa boreali-occidentalis. Versus orientem usque in Sibiriam Uralensem, et occidentem versus in insulas Islandiam et Terranovam se protendit.

ERICA (*L. Gen.* 192).

E. CILIARIS (*L., DC. Pr.* vii. 665).

Mar. sept.—Vidi folia in monte Djebel Kebir! spec. florifera ex herb. Schousboe prope Tanger lecta benev. comm. cel. Cosson!

Ar. Geog. Europa occidentalis ex Anglia usque fretum Herculis. Ditio Tingitana. Legi supra Algeciras.

E. AUSTRALIS (*L., DC. Pr.* vii. 666; *Schousb. Gew. Marok.* 175).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir prope Tanger! (*Schsb. l. c.*) (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa boreali-occidentalis.

E. UMBELLATA (*L., DC. Pr.* vii. 666).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir pr. Tanger! (*Salzm. Exsicc.*, sub *E. umbellifera*)! Inter Tetuan et Ceuta!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa Tingitana.

E. MULTIFLORA (*L., DC. Pr.* vii. 667).

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan!

Ar. Geog. Regio Mediterranea ex Dalmatia usque fretum Herculis. Deest in Lusitania et in Græcia; conf. Boissier (Fl. Or. iii. 971). Forma proxime affinis in Anglia et in Gallia occidentali obvia est.

E. ARBOREA (*L., DC. Pr.* vii. 690; *Schousb. Gew. Marok.* 176).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir prope Tanger! (*Schsb. l. c.*). Tetuan!

Ar. Geog. Regio fere omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia); in Oriente minus frequens.

ERICA SCOPARIA (*L., DC. Pr.* vii. 692).
Mar. sept.—In monte Djebel Kebir pr. Tanger! Cap. Spartel! Tetuan!
Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis ex Dalmatia usque Macaronesiam. Gallia occidentalis a Pyrenæis usque Ligerim flumen.

ARBUTUS (*L. Gen.* 552).

A. UNEDO (*L., DC. Pr.* vii. 585).
Mar. sept.—Vidi prope Tanger!
Mar. occid.—Legimus prope Aïn el Hadjar haud procul Mogador!
Mar. merid.—In convalle Aït Mesan circ. 1400 m. legit J. D. H.!
Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis, imprimis occidentalis (exclusa Madera). Adest etiam in Gallia occidentali et in Hibernia australi.

PLUMBAGINEÆ.

STATICE (*L. Gen.* 388).

S. SINUATA (*L., DC. Pr.* xii. 635; *Schousb. Gew. Marok.*).
Mar. sept.—Tanger (*Schsb. l. c.*). Cap. Spartel! Inter Tetuan et Ceuta!
Mar. occid.—Mogador, *Lowe Cat.* (*Broussonnet, teste Cavanilles*). In provincia Haha haud procul Mogador!
Mar. merid.—Occurrit hinc inde in regione inferiore a mari remota. Prov. Shedma!

—— ——, var. **INTEGRIFOLIA** (var. β, *L., Boiss. in DC. Pr. l. c.*).
Mar. occid.—Casa Blanca! Specimina Maroccana in herb. DC. a Broussonnet lecta.
Ar. Geog. Species per regionem Mediterraneam (exclusa Macaronesia) late diffusa.

S. BEAUMIERIANA (*Coss. MSS.*)?
Mar. merid.—Legi in glareosis torrentis Ouel en Fisk prope Gurguri frustulum *Statices* e grege *S. sinuatæ*, ab hac tamen diversæ, verisimiliter ad sp. novam Cossonianam referendæ!
Ar. Geog. Species propria Imp. Maroccani meridionalis.

S. THOUINI (*Viv. Cat. H. di Negro,* 34; *DC. Pr.* xii. 636), = S. sinuata, var. γ (*L. Sp. Pl.* i. 397), = S. alata (*Willd. Enum. Hort. Berol. Suppl.* 15), = S. Ægyptiaca (*Pers. Syn., et Del. Fl. Eg.* tab. 25).
Mar. occid.—In arenosis a mari parum remotis prope Mogador! Prope Saffi! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!
Mar. merid.—Occurrit frequentissime in aridis saxosis regionis inferioris, imprimis in prov. Shedma! Ad radices Atlantis Majoris pr. Seksaoua!
Ar. Geog. Regio Mediterranea calidior. Africa borealis. Oriens. Græcia. Hispania australis. Fertur in Teneriffa (*fide spec. Broussonnetiano*) sed a recentioribus non visa.

STATICE MUCRONATA (*L. fil. Suppl.* 187; *DC. Pr.* xii. 639).

Mar. occid.—Sallé (*Broussonnet, ex Cav. Anal. Cienc. Nat.* iii. 38). Mazagan! Saffi! Mogador in arenosis et in insula! ubi eam olim legit Broussonnet (*teste Cavan. l. c.*) et postea Lowe et Balansa.

Ar. Geog. Species propria reg. litoralis Atlantici Imp. Maroccani.

Descriptio Boissieriana in DC. Pr. l. c. ex spec. incompletis haud omnino accurata. Folia radicalia late obovata vel sæpius suborbiculata in petiolum longum sensim attenuata. Ex planta in dumetis nascente (ut fere semper fit in ditione Mogadorensi) rami elati 2–3-pedales foliis carent, vel ex axillis squamarum fasciculos foliorum edunt (var. vel potius lusus a cel. Boissier memoratus); sed spec. humiliora quæ legi pr. Saffi et Mazagan in apricis enata gaudent ramis sterilibus foliaceis, foliis late orbicularibus in petiolum limbo æquilongum abrupte attenuatis. Alæ ramorum sæpissime, sed non semper, crispatæ. Sp. nostræ proxima est *S. pectinata,* Ait., floræ Canariensis civis; videtur tamen satis distincta.

S. OVALIFOLIA (*Poir. Dict. Suppl.* v. 237; *DC. Pr.* xii. 646),=S. auriculæfolia (*Brot. et Vahl, Symb.* pro parte), = S. mucosa (*Salzm. Exsicc.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Spec. Maroccana legit Broussonnet quoad loc. natalem dubia.

Ar. Geog. Habitat in litore occidentali Galliæ, in peninsula Iberica, in litore Maroccano, et in Macaronesia.

S. LYCHNIDIFOLIA (*Girard in Ann. Sc. Nat.* xvii. 18, tab. 3 A; *DC. Pr.* xii. 646).

Mar. sept.—Tetuan ad ostium fluminis (1851)! Tanger (*Salzm. Exsicc.,* sub *S. auriculæfolia*)!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Gallia occidentalis et australis. Africa Tingitana.

Spec. nostra ad var., seu potius formam, panicula confertiore (var. β, *corymbosa,* Boiss. in Prod. loc. cit.) referenda sunt.

S. OLEÆFOLIA (*Scop. Delic. Insubr.* i. 24, tab. 10),=S. auriculæfolia (*Vahl, Symb.* pro parte, et verisimiliter *Schousb. Gew. Marok.* 133),= S. Scopoliana (*Bertol. Fl. It.* iii. 528),=S. densiflora (*Guss. Prod. Fl. Sic. Suppl., non Girard*),=S. oxylepis (*Boiss. in DC. Pr.* xii. 647).

Mar. sept.—? Tanger (*Schsb. l. c.*) (*Broussonnet, teste Cav. Anal. Cienc. Nat.* iii. 40).

Mar. occid.—? Mogador (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Italia continentalis et insulæ. Africa boreali-occidentalis.

Floræ Maroccanæ dubia civis, dum synonyma Schousbœi et Cavanillesii incerta, et nemini recentiorum in litore Tingitano species obvia fuit. Cel. Boissier tamen spec. autoptica prope Oran lecta enumerat, et facile in territorio Maroccano confini invenienda erit.

Cel. Boissier nomen triviale Scopolianum antiquius et satis aptum mutavit, dum a Willdenovio, aliisque recentioribus, cum sp. alienis hoc confusum est. Pace tanti viri jus prioritatis illæsum manet.

STATICE OCCIDENTALIS (*Lloyd, Fl. Loire Inf.* 212; *DC. Pr.* xii. 648).
Mar. sept.—Tanger (*Durand, teste Boiss. in DC. Pr. l. c.*).
Ar. Geog. Litora Atlantica Europæ a Scotia usque Hispaniam borealem. Ditio Tingitana.

S. SPATHULATA (*Desf. Fl. Atl.* i. 275; *DC. Pr.* xii. 649), var. β, **EMARGINATA** (*Boiss. in Prod. l. c.*).
Mar. sept.—? Nondum florentem legi in maritimis inter Tetuan et Ceuta!
Ar. Geog. Species in litore Mediterraneo Africæ borealis; varietas ad Gibraltar et in ditione Tetuanensi obvia.
Ob spec. incompleta haud omnino certus sum de hac planta, quæ tamen spec. Calpensibus adamussim convenit.

S. GUMMIFERA (*Durieu in Boiss. et Reut. Pug.* 104), var. **CORYMBULOSA** (*Coss. Not. Crit.* 175; *Walp. Ann. Bot. Syst.* v. 716).
Mar. sept.—In insulis Zafarinis legit P. B. Webb, ex spec. in herb. nost.!
Ar. Geog. Species in Algeria prope Oran detecta; var. in Hispania austro-orientali et in ins. Maroccanis Zafarinis obvia.
Ex sect. *Limonio* adsunt *Statices* spec. duo mihi nimis incerta, nempe spec. incompletum nondum florens a me juxta Casa Blanca lectum, verisimiliter ad *S. delicatulam*, Girard referendum, alterum a cll. Rein et Fritsch prope Mazagan lectum, *S. lychnidifoliæ* subsimile, sed foliis apice non acuminatis diversum. Hujus gregis species plurimæ notis instabilibus dignoscendæ ad varietates vel subspecies reducendæ videntur.

S. ECHIOIDES (*L., DC. Pr.* xii. 665).
Mar. occid.—Frequens in saxosis prope Mogador a litore maris remotiusculis! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!
Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis litoralis, interdum in salsuginosis a mari remotis.

S. ORNATA, *nob.*, = S. læta (*Ball in Journ. Bot.* 1875, 176, *non Moris, Fl. Sard.* iii. 42).
Planta perennis, ex caudice lignoso caules vel scapos plurimos, erectos, 2–4-pedales, subaphyllos emittens; folia radicalia glabra, lanceolato-spathulata, obtusissima, in petiolum sensim attenuata, caulina (nonnisi in caulibus truncatis vel emorsis) radicalibus similia sed breviora, cætera ad squamas reducta; squamæ triangulares, parvæ, margine vix scariosæ; caules scapiformes teretes, in ramos strictos alternos dichotome divisi, subglaberrimi vel parce furfuracei; rami inferiores steriles abbreviati, superiores ramulosi, ramulis florigeris subarcuatim patentibus; spiculæ unifloræ vel rarius bifloræ, rectiusculæ, in spicas laxas uni-

laterales dispositæ; spicularum bracteæ subæquales minutæ, margine scariosæ, acutiusculæ; calyx profunde 5-costatus, tubo basi tantum bractea suffulto, limbo brevissimo ex dentibus quinque coloratis cuspidatis, versus basin scarioso-marginatis; corolla parva, pulchre roseopurpurea, tubo ex petalorum unguibus coalitis quam calyx sesquilongiore, limbo libero; filamenta tubo corollino ultra medium adnata; antheræ exsertæ; styli liberi.

Mar. merid.—Legimus ad ripas fl. Oued En Fys juxta Misra ben Kara!

Species distinctissima in § *Polyarthrion,* Boiss., collocanda, cui proxima est *St. cæsia,* Girard, Ann. Sc. Nat. ser. 3, vol. ii. p. 325; Boiss. in DC. Prod. xii. 667; et melius a Cosson (Notes sur qu. Pl. d'Espagne, p. 176) definita. Ab hac nostra differt bracteis spicularum æqualibus, nec suprema subquadruplo longiore, calycis limbi parte scariosa ad marginem angustum versus basin dentium reducta, petalorum unguibus in tubum coalitis, nec medium versus liberis, staminibus amplius adnatis, antheris exsertis.

STATICE FERULACEA (*L.,DC. Pr.* xii. 668; *Schousb.Gew. Marok.* 134).

Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Schsb. l. c.*). Tetuan ad ostium fluminis (1851)!

Mar. occid.—Casa Blanca (*J. D. H.*)! Mazagan (*R. et Fr. sp. in Herb. Kew.*)! Mogador (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (inclusa Macaronesia).

ARMERIA (*Willd. Enum. H. Berol.* 333).

A. GADITANA (*Boiss. in DC. Pr.* xii. 675), var. TINGITANA, *nob.*,=A. tingitana (*Boiss. et Reut. Pug.* 102). Verisimiliter huc *Statice cephalotes* (Schousb. Gew. Marok. 132).

Mar. sept.—Legimus juxta Cap. Spartel, ubi jam legerant Boiss. et Reuter!

Ar. Geog. Peninsula Iberica austro-occidentalis. Var. nostra nonnisi in ditione Tingitana.

A. tingitana ab *A. gaditana* differt phyllis involucri latioribus, calycis calcari breviore, et pedicello paullo breviore. Hæ notæ mihi videntur nimis inconstantes. Quoad characteres a forma foveolæ basilaris desumptos vereor ne hi fallaces sint. In spec. authenticis *A. gaditanæ* video foveolas quoad formam valde ludibundas.

A. MAURITANICA (*Wallr. Monog. Arm.* 217; *DC. Pr.* xii. 676).

Mar. sept.—Inter Tetuan et Ceuta! Formam foliis angustioribus pr. Tetuan legit P. B. Webb (spec. sub "*A. alliacea,*" ex herb. Webb)!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Ar. Geog. Africa borealis. Varietas (*A. Welwitschii,* Boiss.) in Lusitania. Hæc est stirps variabilis. Involucri phylla interdum omnia mucronulata, interdum interiora mutica exteriora mucronulata, interdum (in spec. Algeriensibus a cel. Cosson determinatis) phylla fere omnia mutica, pauca externa debiliter mucronulata. Vidi semel crescentes formam foliis margine ciliolatis et formam f. glaberrimis donatam. Forsan ad formam angustifoliam referenda est *Statice alliacea* (Schousb. Gew. Marok. 131) in arenosis Tingitanis indicata.

ARMERIA PLANTAGINEA (*All. Fl. Ped.* ii. 90, sub *Statice*; *Willd. Enum. H. Berol.* 334 ; *DC. Pr.* xii. 683).

Mar. merid.—In regione media Atlantis Majoris. Legimus mox floribundam in monte Djebel Tezah a 2000 m. usque 2400 m.!

Ar. Geog. Europa media. Montes Hispaniæ, Lusitaniæ, Galliæ australis et Italiæ superioris.

Spec. nostra verisimiliter ad var. *leucantham* (Boiss. in DC. Pr. *l. c.*) referenda. Spec. altera nimis immatura, in convalle Aït Mesan circ. 2500 m. lecta, forsan potius ad *A. allioidem*, Boiss. tribuenda sunt.

LIMONIASTRUM (*Mœnch. Meth.* 423).

L. MONOPETALUM (*L., et Schousb. Gew. Marok.* 133, sub *Statice*; *Boiss. in DC. Pr.* xii. 689).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. l. c.*).

Mar. occid.—El Araisch (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea, exclusa Græcia, Oriente et Macaronesia.

PLUMBAGO (*L. Gen.* 213).

P. EUROPÆA (*L., DC. Pr.* xii. 691),=P. lapathifolia (*Schousb. Gew. Marok.* 67, *non Willd.*).

Mar. occid.—Casa Blanca! Saffi (*Schsb. l. c.*). Agadir (*Coll. Indig.*)!

Mar. merid.—In regione inferiore haud infrequens. Amsmiz! Milhaïn! Mtouga! Prov. Shedma (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia).

PRIMULACEÆ (*Vent. Tabl.* ii. 285).

CORIS (*L. Gen.* 243).

C. MONSPELIENSIS (*L., DC. Pr.* viii. 59; *Schousb. Gew. Marok.* 75).

Mar. sept.—Tetuan (1851)! Spec. a P. B. Webb lecta, verisimiliter etiam pr. Tetuan, in herb. Webb conservantur.

Mar. occid.—Prope Mogador! (*Balansa spec.* 1867)! In prov. Haha, verisim. haud procul Mogador (*Schsb. l. c.*). Prope Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis a Sicilia et Algeria usque litora Atlantica Maroccana.

ASTEROLINUM (*Lk. et Hffgg. Fl. Port.* 333).

A. LINUM STELLATUM (*L.*, sub *Lysimachia*; *Lk. et Hffgg. l. c.*; *DC. Pr.* viii. 68).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! In monte Djebel Kebir pr. Tanger!

Mar. merid.—In regione media et inferiore Atlantis Majoris. In convalle Amsmiz circ. 1400 m.! In monte Djebel Tezah usque 1800 m.! Distr. Reraya circ. 1200 m.!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia).

ANAGALLIS (*L. Gen.* 206).

A. ARVENSIS (*L., DC. Pr.* viii. 69).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*, sub *A. parviflora*)! Tetuan (*Webb spec.*)!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).

—— ——, var. LATIFOLIA (*Lge. Pug.* 221; *Willk. et Lge. Fl. Hisp.* ii. 648), = A. latifolia (*L., DC. Pr.* viii. 70; *Schousb. Gew. Marok.* 66).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir pr. Tanger! Cap. Spartel! Tetuan (*Webb spec.*, sub *A. cærulea*)!

Ar. Geog. Species per orbem fere totum (reg. glacialibus exclusis) diffusa. Varietas per reg. Mediterraneam, Indiam Orientalem et Americam australem dispersa.

A. latifoliam, nulla nota constante dignoscendam, ad var. cl. Lange optimo consilio reduxit. Tam hæc quam var. typica ludunt floribus phœniceis vel cæruleis.

A. LINIFOLIA (*L., DC. Pr.* viii. 70; *Willk. et Lge. Fil. Hisp.* ii. 648), = A. Monelli (*Schousb. Gew. Marok.* et verisimiliter *L. Sp. Pl.* i. 211, excl. loc. nat. Verona).

Mar. sept.—Tetuan (*Webb Herb.*, sub *A. collina*)!

Mar. occid.—In agris prov. Haha (*Schsb. l. c.*). Huc verisimiliter spec. incompletum a me lectum in monte Djebel Hadid haud procul Mogador!

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan circ. 1400 m.!

—— ——, var. MICROPHYLLA, *nob.* In convalle Aït Mesan supra Arround ad 2400 m. s. m.!

Forma insignis multicaulis radice suffrutescente, caulibus adscendentibus, foliis minimis lanceolatis, corollis quam in typo minoribus.

—— ——, var. COLLINA, *nob.* = A. collina (*Schousb. Gew. Marok.* 64; *DC. Pr.* viii. 70). Non differt nisi statura sæpius majore, caulibus crassioribus basi frutescentibus, pedicellis fructiferis longioribus, corolla rosea vel purpurascente, nec cærulea. In utraque forma foliola variant latiora vel angustiora.

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Spec. ex Herb. Schousb.*)!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mazagan! Aïn el Hadjar, haud procul Mogador! Prov. Haha pr. Mogador! (*Schsb. l. c.*). Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Specimina Tingitana, nisi colore florum, a forma latifolia *A. linifoliæ* Hispanicæ non distinguenda sunt. Confer Willk. et Lge. Fl. Hisp. ii. 649.

Ar. Geog. Tam *A. linifolia* quam *A. collina* peninsulæ Ibericæ et Africæ boreali-occidentalis cives sunt. *A. collina* in Sardinia a cel. Moris indicatur.

ANAGALLIS CRASSIFOLIA (*Thor. Chlor. Land.* 62; *DC. Pr.* viii. 70.)

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir prope Tanger! (*Webb Herb.*)! (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. In Gallia austro-occidentali, in peninsula Iberica et in agro Tingitano, ubique rarius obvia.

A. TENELLA (*L.*, *DC. Pr.* viii. 71).

Mar. sept.—Cel. Cosson benevole comm. spec. a Schousboeo lecta! Ego semel vidi folia, sed spec. nulla legi!

Ar. Geog. Europa occidentalis. Africa boreali-occidentalis. Occurrit etiam (quod mirum) in insula Creta.

SAMOLUS (*L. Gen.* 222).

S. VALERANDI (*L.*, *DC. Pr.* viii. 73; *Schousb. Gew. Marok.* 73).

Mar. sept.—Tetuan (1851)! "Ad fontes regionis Tingitanæ" (*Schousb. l. c.*).

Mar. occid.—Casa Blanca! Mogador! (*Lowe Cat.*). Juxta Aïn el Hadjar!

Ar. Geog. Species cosmopolita per orbem fere totum dispersa.

SAPOTACEÆ (*Juss. Gen.* 151).

ARGANIA (*R. et Sch. Syst.* iv. 502).

A. SIDEROXYLON (*R. et Sch. l. c.*; *DC. Pr.* viii. 187),=Sideroxylon spinosum (*L. Hort. Cliff.* 69; *ex A. DC. in Prod. l. c.*),=Elæodendron Argan (*Retz. Obs.* vi. 26; *Schousb. Gew. Marok.* 89).

Mar. occid.—Per zonam occidentalem Imperii Maroccani inter flumina Oumerbiah et Sous, et forsan, referentibus indigenis, usque fl. Oued. Noun. Prævalet in regione sublitorea usque 20 chilometra ab Oceano remota, sed sparsim occurrit in terris interioribus usque 40 chilometra a mari longinqua. Legimus jam florentem decedente Aprili!

Arbor diametro demum 3-4-pedali, ramis patentibus, vetusta altitudine sua latior. Incolis oleum subamarum ad ciborum condimentum usitatissimum et lignum grave durissimum suppeditat. Fusius de hac stirpe Floræ Maroccanæ cive insigni in Schousboei opere citato et in Jackson.

Ar. Geog. Unicum *Sapotacearum* genus extratropicale, nisi in territorio Maroccano nullibi visum.

OLEACEÆ (*Lindl. Nat. Syst.* 307).

JASMINUM (*L. Gen.* 17).

J. FRUTICANS (*L.*, *DC. Pr.* viii. 313; *Schousb. Gew. Marok.* 2).

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*). In monte Djebel Hadid haud procul Mogador! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—In saxosis reg. inferioris Atlantis Majoris. Tasseremout! Aït Mesan usque 1400 m.! et alibi visum.

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia).

FRAXINUS (*L. Gen.* 1160).

F. OXYPHYLLA (*M. B. Fl. Taurico-cauc.* ii. 450; *DC. Pr.* viii. 276),= F. rostrata (*Guss. Pl. Rar.* 374, tab. 63; *DC. Pr. l. c.*),= F. australis (*auct. Gall.*; vix F. excelsior β, australis, *J. Gay in Camb. Enum. Bal.*).

Mar. sept.—Inter Tanger et Tetuan! Tetuan (*Webb Herb.*)!

Mar. merid.—Pluries visa in regione inferiore et ad radices Atlantis Majoris. Ourika! Reraya! In convalle Aït Mesan usque 1700 m.!

Ar. Geog. Regio Mediterranea (exclusa Macaronesia). Regio Danubialis. Rossia australis.

Characteres quibus hæc a *F. excelsiore* separatur non graves; sed videntur satis constantes. Folia semper minora, subcoriacea, jugis paucioribus, pinnis acutioribus; samaræ angustiores, semper integræ, dum in *F. excelsiore* sæpius emarginatæ sunt. Pro subspecie enumeranda?

F. DIMORPHA (*Coss. et Dur. in Bull. Soc. Bot. Fr.* ii. 367).

Mar. merid.—In convalle Ourika circ. 1000 m.! In convalle Aït Mesan (spec. foliis tantum donatum legit J. D. H.)!

Planta singularis in statu dumetoso sterili a nobis visa pro *Fraxino* difficile habenda. Rami debiles 2–3-pedales erecti, folia parvula, foliola variant ovata acuta vel suborbicularia obtusa.

PHILLYREA (*L. Gen.* 19).

P. LATIFOLIA (*L., DC. Pr.* viii. 292; *Schousb. Gew. Marok.* 3).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir pr. Tanger! (*Schsb. l. c.*). In monte Beni Hosmar prope Tetuan (*J. D. H.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (exclusa Macaronesia).

P. MEDIA (*L., DC. Pr.* viii. 292; *Schousb. Gew. Marok.* 2).

Mar. occid.—Prope Mogador (*Lowe Cat.*), (*Schsb. l. c.*). In monte Djebel Hadid haud procul Mogador!

Mar. merid.—Pluries visa ad radices Atlantis Majoris. Ourika (*J. D. H.*)!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia).

P. ANGUSTIFOLIA (*L., DC. Pr.* viii. 292).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir prope Tanger!

Hæc species a beato Lowe indicatur dubitative (signo interrogationis) prope Mogador; forsan errore aliquo, dum nemini in hac ditione obvia fuit.

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (exclusa Macaronesia).

OLEA (*L. Gen.* 20).

O. EUROPÆA (*L.*, *DC. Pr.* viii. 284; *Schousb. Gew. Marok.* 3).

Mar. sept.—Frequens in ditione Tingitana; sæpius culta, sed in collibus saxosis facta spontanea et forsan indigena!

Mar. centr.—Circa Mequinez et Fez (*Schousb. l. c.*).

Mar. occid.—Frequens in regione inferiore. In monte Djebel Hadid prope Mogador videtur spontanea!

Mar. merid.—Colitur hinc inde in regione inferiore et in omnibus convallibus Atlantis Majoris usque 1500–1600 m. Interdum facta spontanea forma fruticosa spinosa in rupestribus obvia est!

Ar. Geog. Arbor diu culta, verisimiliter in Africa boreali et in Oriente indigena, hodie facta spontanea in calidioribus totius regionis Mediterraneæ.

APOCYNACEÆ (*Lindl. Nat. Syst.* 299).

VINCA (*L. Gen.* 295).

V. MEDIA (*Lk. et Hffgg. Fl. Port.* tab. 90; *DC. Pr.* viii. 384),=V. major (*Schousb. Gew. Marok.* 106, non *L.*).

Mar. sept.—Frequens in sepibus et dumetis pr. Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Italia meridionalis. Sardinia. Africa borealis.

NERIUM (*L. Gen.* 181).

N. OLEANDER (*L.*, *DC. Pr.* viii. 420; *Schousb. Gew. Marok.* 106).

Mar. sept.—Ad ripas fluminum prope Tanger (*Schousb. l. c.*). Inter Tanger et Tetuan, et prope Tetuan a nobis visum!

Mar. occid.—Prope Mogador (*Lowe Cat.*). Prov. Haha haud procul Mogador!

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris et in convallibus inferioribus, fere semper ad ripas torrentium. Amsmiz! In convalle Aït Mesan et alibi usque 1500 m. observatum! Rarius occurrit in planitie. Secus rivulum ad fines prov. Haha et Shedma!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia).

ASCLEPIADEÆ (*R. Br. in Wern. Trans.* i. 12).

PERIPLOCA (*L. Gen.* 300).

P. LÆVIGATA (*Ait. H. Kew.* i. 301; *DC. Pr.* viii. 498),=P. angustifolia (*Labill. Pl. Syr. Dec.* ii. 13, tab. 7; *Schousb. Gew. Marok.* 106).

Mar. occid.—Prope Mogador! (*Lowe Cat.*), (*Schsb. l. c.*). Magis frequens circa Aïn el Hadjar! et in parte inferiore montis Djebel Hadid!

Ar. Geog. Species late diffusa sed nullibi frequens. In Syria maritima semel legit Labillardière. In Lampedusa cæterisque insulis minoribus inter Siciliam et oras Africanas, et in Hispania austro-orientali rarius occurrit. Adest in Africa boreali, et in ins. Canariensibus; deest tamen in Madera.

GOMPHOCARPUS (*R. Br. in Wern. Trans.* i. 37).

G. FRUTICOSUS (*L.*, sub *Asclepiade*; *R. Br. loc. cit.*; *DC. Pr.* viii. 557).

Mar. sept.—Prope Tanger spontaneus sed vix indigenus! Tetuan (*Webb spec.*)!

Ar. Geog. Fertur ex Arabia (ubi certe indigenus) per regionem Mediterraneam Europæ calidiorem et per Africam fere totam iter fecisse usque in insulas Canarienses et in Madagascar.

Inter plantas a beato Webb in Mauritania lectas video specimen ad *Gymnema subvolubile* (Decne. in Ann. Sc. Nat. ix. 277, et in DC. Pr. viii. 621) referendum. Hæc est species per Africam tropicam occidentalem late diffusa, sed a nemini in Imp. Maroccano observata, et vix indigena.

BOUCEROSIA (*Wight et Arn. in Contr. Bot. Ind.* 34).

B. MAROCCANA (*Hook. fil. in Bot. Mag.* c. 6137),=Stapelia quadrangula (*Schousb. Gew. Marok.* 107, *non Forsk.*).

"Ramis tetragonis marginibus angulato-sinuatis, foliis trulliformibus acutis, corollæ lobis nudis tubo intus hirsuto, coronæ stamineæ processubus quinque incurvis gynostegio incumbentibus cum decem erectis geminatim collateralibus capitatis alternantibus."

Mar. occid.—Legimus in insula Mogador! ubi olim legit Schousboe, et in regione litorali prov. Haha!

Mar. merid.—Videtur satis frequens in regione inferiore usque radices Atlantis Majoris. Ourika! Milhaïn! Mtouga! et alibi visa.

Proxime affinis *B. Gussonianæ* (Mikan in N. Ac. Nat. Cur. xvii. 594, tab. 41, et Dcsne. in DC. Pr. viii. 649, sub *Apteranthe*) quacum eam confudimus donec flores ex plantis in Angliam allatis vidit cel. J. D. Hooker et notas diagnosticas loc. cit. indicavit. Planta nostra differt ramorum costis in lobos triangulares elevatis, nec sinuato-undulatis, folio in apice cujusvis lobi trulliformi basin versus contracto, sæpius deflexo, nec sessili basi adnato adscendente. Flores pauciores longius pedicellati, corollæ lobis brevioribus minus reflexis, nudis nec, ut in *B. Gussoniana*, ciliatis. Coronæ stamineæ structura diversa. Lobi exteriores per paria cum interioribus quinque incumbentibus alternantes in sp. nostra longitudine subæquales erecti, dum in *B. Gussoniana* ad globulos sessiles reducti sunt. Qui sententiam celebb. Benth. et H. fil. genus *Apteranthem* cum *Boucerosia* conjungendum esse ægre tulit, ex planta nostra edoctus facile consentiet.

GENTIANEÆ (*Juss. Gen.* 141).

MICROCALA (*Lk. et Hffgg. Fl. Port.* i. 359).

M. **FILIFORMIS** (*L.*, sub *Gentiana*; *Willd. Sp. Pl.* i. 633, *et Schousb. Gew. Marok.* 47, sub *Exaco*; *Lk. et Hffgg. l. c.*; *DC. Pr.* ix. 62).

Mar. sept.—Prope Tanger in subhumidis montis Djebel Kebir (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Europa occidentalis ex Lapponia usque fretum Herculis. In Europa Mediterranea infrequens. In Græcia olim a Sibthorp lecta; prope Byzantium unico loco nascitur (*ex Boiss. Fl. Or.*).

CHLORA (*L. Gen.* 1258).

C. **PERFOLIATA** (*L.*, *DC. Pr.* ix. 69; *Schousb. Gew. Marok.* 172).

Mar. sept.—Rarius occurrit in ditione Tingitana (*Schsb. l. c.*). In monte Beni Hosmar nondum florens, forsan ad var. sequentem referenda !

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris. Prope Ourika! Mesfioua (*J. D. H.*)! Tasseremout (*J. D. H.*)! Prov. Mtouga (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Europa occidentalis. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia).

—— ——, var. **MASCARIENSIS** (*Desf. Fl. Atl.* i. 327), = C. grandiflora (*Viv. Cors. App. Alt.* 4).

Mar. sept.—Prope Tetuan (1851)! (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Africa borealis. Corsica. Sardinia.

Hæc forma forsan sicut subspecies enumeranda est. Videtur satis constans, caulibus tenuioribus, cyma laxiore, corollæ duplo majoris segmentis basi transverse rugosis distinguenda.

C. **IMPERFOLIATA** (*L. fil. Suppl.* 218; *DC. Pr.* ix. 69).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*, sub *C. crenulata*)! (*spec. ex Herb. Schousboe*)!

Ar. Geog. Hispania. Gallia meridionalis. Ager Tingitanus. Ins. Canarienses.

ERYTHRÆA (*Rich. in Pers. Syn.* i. 283).

E. **RAMOSISSIMA** (*Vill. Dauph.* ii. 380, sub *Gentiana*; *Rich. in Pers. Syn.* i. 283; *DC. Pr.* ix. 57), = Gentiana Centaurium, var. β (*L. Sp. Pl.* i. 333), = Chironia erythræa (*Schousb. Gew. Marok.* 81).

Mar. sept.—Prope Tanger! In dumetis montis Djebel Kebir (*Schsb. l. c.*). Prope Tetuan (1851)! Ad ripas fluminis Tetuanensis (1851)!

Mar. occid.—Prope Mogador (*J. D. H.*)!

Mar. merid.—Mesfioua! Inter Sektana et Frouga (*G. Maw*)! Spec. ex Oasi Akka a Mardochæo lectum benev. comm. cel. Cosson!

Ar. Geog. Europa occidentalis et centralis. Regio omnis Mediterranea inclusa Madera, sed (?) exclusis ins. Canariensibus. Adest etiam in Asia temperata.

Species variabilis, quæ, nisi fallor, includit *E. pulchellam*, Fl. Dan., *E. latifoliam*, Sm., *E. tenuifloram*, Link, aliasque s. d. species Orientales. Synonymon Schousboeanum ob diagnosin mancam incertum.

ERYTHRÆA CENTAURIUM (*L.*, sub *Gentiana*; *Pers. Syn.* i. 283; *DC. Pr.* ix. 58),=Chironia Centaurium (*Schousb. Gew. Marok.* 81).

Mar. sept.—Juxta Cap. Spartel!

Mar. occid.—Casa Blanca! Prope Mazagan visa! Mogador (*Lowe Cat.*). Aïn el Hadjar! et in monte Djebel Hadid haud procul Mogador! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—In prov. Shedma (*J. D. H.*)! Mesfioua! Milhaïn!

—— ——, var. SUFFRUTICOSA (*Griseb. Mon. Gent.* 140, *et in DC. Pr.* ix. 70),=Chironia suffruticosa (*Salzm. Exsicc.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)! In monte Djebel Kebir! In monte Djebel Dersa prope Tetuan (*Webb spec.*)!

Ar. Geog. Species per Europam mediam et regionem omnem Mediterraneam (exclusa Madera) late diffusa; var. in Hispania et in Africa boreali.

Stirps quam maxime ludibunda, in plurimas species et varietates ab auctoribus dilaniata notis inconstantibus definitas. Inutile duco varietates ex florum magnitudine vel ex foliorum forma enumerare, dum formæ intermediæ passim obviæ sunt.

E. SPICATA (*L.*, sub *Gentiana*; *Pers. Syn.* i. 283; *DC. Pr.* ix. 60), = Chironia spicata (*Schousb. Gew. Marok.* 86).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. l. c. spec. comm. Coss.*)!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).

Ar. Geog. Regio fere omnis Mediterranea; in Madera deest.

E. MARITIMA (*L.*, sub *Gentiana*; *Pers. Syn.* i. 283; *DC. Pr.* ix. 60),=Chironia maritima (*Willd. Sp. Pl.* i. 1069; *Schousb. Gew. Marok.* 85).

Mar. sept.—In aridis montis Djebel Kebir pr. Tanger (*Schsb. l. c. spec. comm. Cosson*)!

Ar. Geog. Habitat in maritimis fere omnis reg. Mediterraneæ (inclusa Macaronesia) et in Gallia occidentali et in Persia boreali.

CICENDIA (*Adans. Fam. Pl.* ii. 503).

C. PUSILLA (*Lam. Dict.* ii. 645, sub *Gentiana*; *DC. Fl. Fr.* iii. 663, sub *Exaco*; *Griseb. Mon. Gent.* 156, *et in DC. Pr.* ix. 61).

Mar. sept.—? Legi hanc sp. facile prætervisam in herbosis subhumidis prope S. Roque haud procul Gibraltar, et ex notula MS. (nescio quanam auctoritate allata) ipsam in agro Tingitano obviam esse credo. Specimina Tingitana nulla vidi. Planta ulterius inquirenda.

Ar. Geog. Gallia media et occidentalis. Hispania borealis et centralis,

NOTICE.

From Vol. IX. the Zoological and Botanical portions of the Journal have been published separately, and each consists of Eight numbers.

The price of each separate number, whether Zoological or Botanical, is 2*s.* to the public, and 1*s.* 6*d.* to Fellows.

Each volume of eight numbers, when subscribed for and paid in advance, will be charged 12*s.* to the public, and 9*s.* to Fellows.

Any Candidate for admission as a Fellow must be proposed on a written Certificate, to be signed by three or more Fellows, from their personal acquaintance with him, or knowledge of his character or writings.

Fellows, on their election, pay an Admission Fee of £6, and are thenceforth liable to an Annual Contribution of £3, which may be compounded for at any time by one payment of £30 in lieu of all future contributions.

Fellows residing abroad, and not compounding, are required to provide such security for the payment of their Annual Contributions as shall be satisfactory to the Council.

The Fellows are entitled to receive, *gratis*, all Volumes, or Parts of Volumes, of the Transactions and Journal, that may be published after they shall have paid the Admission Fee; and they may be supplied with any of the Society's publications at a reduction of 25 per cent. under the common selling prices.

The 1st Series of the Transactions is now completed in 30 vols. Sets of the first twenty volumes will be supplied to the Fellows at the reduced price of £20; or of the first twenty-five volumes, with the General Index to the whole, for £30. Any Fellow purchasing, at one time, ten or more volumes, may obtain those from the 1st to the 20th at £1 per volume, from the 21st to the 25th at £2 per volume; and single volumes, or parts, to complete sets, may be obtained at the original prices. The price of the Index to Vols. 1–25 is 8*s.* to the public, and 6*s.* to Fellows; of the Index to Vols. 26–30, 4*s.* to the public, and 3*s.* to Fellows.

Members are requested to apply at the Apartments of the Society, to Mr. Kippist, Librarian, for such volumes as they may be entitled to, or be desirous to purchase: but no volume can be delivered *gratis* to a Fellow whose yearly Contributions are in arrear, nor can any be delivered unless applied for within five years from the time of publication.—Of the 2nd Series, of the Transactions, Vol. 1, Parts I.–VI. Zoology, and Parts I.–V. Botany, are now ready for delivery. A few copies of the several papers contained in the later volumes (from Vol. 26 onwards) have been printed off for separate sale; and most of them may still be had.

The Library is open to the Fellows and their friends daily, between the hours of 10 and 4, and on Meeting-days at 7 P.M.

With certain restrictions, Fellows are allowed to borrow Books from the Library.

The Council-room, which will in future be used as a reading-room, will be open daily from 10 A.M. till 6 P.M., except on Saturdays, when till 4 P.M. only.

Communications intended to be made to the Society may be addressed to the President, or to the Secretary, at the Society's Apartments, Burlington House, Piccadilly, London.

JUNE 17. Price 4s.

THE JOURNAL

OF

THE LINNEAN SOCIETY.

VOL. XVI. BOTANY. NOS. 96, 97.

CONTENTS.

Page

Spicilegium Floræ Maroccanæ. By JOHN BALL, Esq., F.R.S., F.L.S.—Parts IV. and V. Containing descriptions of Genera and Species, Boragineæ to Gramineæ; with an Enumeration of the Ferns, Fern-allies, and Mosses. (Plates XXVII. and XXVIII.) 569

Title, Contents, Index, &c. to Vol. XVI.

MISSOURI BOT
SEP 19
GARDEN LIB

LONDON:
SOLD AT THE SOCIETY'S APARTMENTS, BURLINGTON HOUSE;
AND BY
LONGMANS, GREEN, READER, AND DYER,
AND
WILLIAMS AND NORGATE.
1878.

[The increase of matter and illustration in the Linnean Society's Journals have necessitated a revision of the price of each Number and Volume, for which see notice on back of wrapper.]

Memoranda concerning Communications, Manuscripts, and Specimens for Exhibition.

In cases of lengthened communications or others of a purely technical character, or where the author cannot be present at the reading of his paper, as in the instance of Fellows resident abroad, the business of the meeting and interest of the writer will be greatly facilitated if an abstract for reading be sent in along with the manuscript.

It is requested that all communications forwarded to the Society to be read before the Scientific Meetings be written out *complete*, paged, and with proper references, fit for publication; otherwise there is possibility of their rejection. It is to be regretted that difficulties and delay have already occurred through want of attention to the above matter.

Manuscript ought to be clearly and legibly written on one side of the paper only, and lengthened corrections, additional paragraphs, or other notes of interpolation either pasted on fly-slips close to their proper places, or written on separate pages, *a*, *b*, &c. being added to the consecutive running number of pages. All drawings for illustration should be accompanied by full descriptions.

It is desirable also that several inches of space should be left blank on the first page above title of paper and author's name &c., whereon instructions to printer may afterwards be inserted. Similarly a couple of lines of interspace between title of paper and text will enable date of reading and notice of plates, if any, to be duly filled in.

Specimens intended for exhibition at the Meetings during the Session, or Diagrams, Maps, and objects intended to illustrate papers to be read, ought, if convenient, to be sent to the Society's Rooms not later than the forenoon of the day of Meeting in question, but earlier if possible, and with memoranda concerning same.

Communications intended to be made to the Society may be addressed to the President, the Secretaries, or Assistant-Secretary, at the Society's Apartments, Burlington House, Piccadilly, London.

et verisimiliter in utroque litore freti Herculis. In Italia media et in Sardinia etiam obvia.

MISSOURI BOTANICAL
SEP 19 1996
GARDEN LIBRARY

BORAGINEÆ (*Juss. Gen.* 128)*.

HELIOTROPIUM (*L. Gen.* 179).

H. SUPINUM (*L., DC. Pr.* ix. 533).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*), *ex DC. Pr. l. c.*

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia). Africa tropica et (?) australis. Formæ proxime affines in India orientali.

H. EUROPÆUM (*L., DC. Pr.* ix. 534; *Schousb. Gew. Marok.* 59).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. occid.—Casa Blanca (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)! Mazagan!

Mar. merid.—In prov. Shedma! et alibi visum loco non notato.

Ar. Geog. Per regionem omnem Mediterraneam diffusum. In Europa media, forsan introductum.

H. UNDULATUM (*Vahl, Symb.* i. 13; *DC. Pr.* ix. 536; *Schousb. Gew. Marok.* 60), = H. crispum (*Desf. Fl. Atl.* i. 151, tab. 41), = H. maroccanum (*Lehm. Asper.* 56; *DC. Pr. l. c.*).

Mar. occid.—In arenosis prope Mogador! ubi olim legerunt Broussonnet et Schousboe, et postea Balansa, ex spec. in herb. nost.

Ar. Geog. Africa borealis ex Mare Rubro ad Oceanum, sed potius infrequens. Africa tropica (Sennaar, Senegal). Palæstina.

H. maroccanum, Lehm., videtur esse nil nisi var. levis *H. undulati* caulibus erectis et foliis aliquantulum latioribus. Sp. nostræ proxime affine, etsi in genere *Heliophyto* a Candolleo enumeratum, est *H. erosum* (Lehm. Asper. 54), stirps Canariensis et Senegalensis.

CYNOGLOSSUM (*L. Gen.* 183).

C. DIOSCORIDIS (*Vill. Dauph.* ii. 457; *DC. Pr.* x. 147), var. NEBRODENSE (*Guss. Prod. Fl. Sic.* i. 216; *DC. Pr.* x. 148).

Mar. merid.—In umbrosis juxta Sheshaoua! In convalle Ourika! In convalle Aït Mesan! Reraya (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*).

Ar. Geog. Typus speciei Villarsianæ est forma septentrionalis in Gallia, Pedemontio et Hispania septentrionali potius rara. Varietas nostra per reg. Mediterraneam calidiorem late diffusa est, in Hispania, Sicilia, Africa boreali, et Oriente obvia.

Specimina nostra, in convalle Aït Mesan ad circ. 1500 m. lecta, sunt typo Gussoniano conformia, alia, quæ in eadem valle supra Arround circ. 2200 m. legimus, differunt statura pumila 8–12-pollicari, nuculis facie læviusculis parce glochidiato-aculeatis.

---

* Normam Linnæanam scribendi—scil. *Borago* potius quam *Borrago*—secutus sum.

C. nebrodense, consentiente cel. Boissier, nullis notis gravioribus a *C. Dioscoridis* distinguendum est.

CYNOGLOSSUM PICTUM (*Ait. Hort. Kew.* i. 179; *DC. Pr.* x. 147).

Mar. sept.—Videtur frequens in ditione Tingitana. Tanger (*Webb Herb.*)! In monte Djebel Kebir! Tetuan (1851)! Inter Tetuan et Ceuta!

Mar. occid.—? Folia fere certe huc referenda prope Agadir lecta attulerunt Coll. Indigeni (1871)!

Mar. merid.—Sheshaoua! Mesfioua (*J. D. H.*)!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

C. CLANDESTINUM (*Desf. Fl. Atl.* i. 159, tab. 42; *DC. Pr.* x. 148).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! Inter Tanger et Tetuan!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis a Sicilia usque fretum Herculis. Deest in Macaronesia et in Gallia australi.

In hac specie haud raro pedicelli plurimi bracteati. Ambigua igitur est inter sectiones a celeb. De Candolle stabilitas. Corolla extus villosa facile dignoscitur.

C. CHEIRIFOLIUM (*L., DC. Pr.* x. 154).

Mar. occid.—Prope Agadir (*Coll. Indig.* 1871).

Mar. merid.—Haud infrequens in saxosis aridis regionis inferioris et ad radices Atlantis Majoris. Prope Aïn Oumast! Mesfioua! Ourika!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea occidentalis ab insula Melita usque Lusitaniam. Deest in Macaronesia et in Italia nisi meridionali.

—— ——, var. HETEROCARPUM (*Kunze, Chlor. Austro-Hisp.* p. 49), =C. arundanum (*Coss. Not. Crit.* 41).

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan!

Ar. Geog. Hispania australis. Montes Tetuanenses.

Primo intuitu var. nostra satis differt tomento niveo crassiore et nuculis facie superiore læviusculis centro parce echinatis. Hæ notæ tamen variabiles sunt, nec desunt formæ intermediæ. Video nuculas *C. cheirifolii* in spec. nostris et Hispanicis valde ludibundas. Planta in aridissimis enata gaudet nuculis facie externa excavatis margine elevato, et cum spinis brevibus crassis basi conicis. In spec. alteris spinæ disci pauciores et tenuiores, marginales divergentes basi quasi confluentes. Stylus in utraque forma tenuis longitudine variabilis.

ECHINOSPERMUM (*Swartz in Lehm. Asper.* 113).

E. BARBATUM (*M. B. Fl. Taurico-cauc.* i. 421, sub *Myosotide*; *Lehm. Asper.* 128; *DC. Pr.* x. 137), var. BREVISTYLUM, *nob.*

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris in distr. Reraya haud procul Moulai Ibrahim!

Ar. Geog. Species orientalis ab India boreali-occidentali per Persiam et

Asiam Minorem usque Bulgariam, Rossiam australem et Sibiriam Uralensem dispersa. In Syria et Arabia etiam obvia. Spec. Africana præter nostra nulla vidi.

Spec. nostra varietati *E. cariensi*, Boiss., simillima, sed fructus structura ad typum Lehmannianum potius referenda; nec video discrimen nisi stylos in pl. nostra breviores.

ROCHELIA (*Rchb. in Flora*, 1824, p. 243).

R. STELLULATA (*Rchb. Fl. Excurs.* 346; *DC. Pr.* x. 176),=Lithospermum dispermum (*L. Sp. Pl.* 191).

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan circ. 1300 m.! In convalle Amsmiz ad 1400 m.!

Ar. Geog. Species imprimis orientalis ex India boreali-occidentali per Persiam et Asiam Minorem et Syriam usque in Europam austro-orientalem diffusa. In Hispania centrali et in Algeria interiore et in Imp. Maroccano hinc inde, sed rarius, obvia est.

BORAGO (*L. Gen.* 188).

B. OFFICINALIS (*L., DC. Pr.* x. 35).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! Tetuan (*Webb Herb.*)! Vidi prope Tetuan sed spec. nulla servavi.

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). In Europa media haud infrequens sed verisimiliter introducta.

ANCHUSA (*L. Gen.* 182).

A. UNDULATA (*L., DC. Pr.* x. 44).

Mar. merid.—Tetuan (1851)! (*Webb spec.*)!

Ar. Geog. Per regionem Mediterraneam fere omnem (exclusa Macaronesia) sparsim occurrit.

A. MACROPHYLLA (*Lam. Ill.* no. 1816; *Desf. Fl. Atl.* i. 156; *DC. Pr.* x. 46).

Nascitur in Imperio Maroccano sec. Desfontaines (loc. cit.), sed a nemini recentiorum visa.

A. ITALICA (*Retz. Obs.* i. 12; *DC. Pr.* x. 47; *Schousb. Gew. Marok.* 61).

Mar. sept.—Tanger! (*Schsb. l. c.*). Vidi etiam prope Tetuan!

Mar. merid.—Rarius occurrit in arvis regionis inferioris, forsan introducta. Mesfioua (*J. D. H.*)! Reraya (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Regio fere omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). In calidioribus Europæ mediæ etiam obvia.

A. ATLANTICA (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 373).

Radix biennis; caulis erectus, simplex, foliosus; folia lanceolata, inferiora in petiolum latum attenuata, superiora sessilia, semiamplexicaulia; inflorescentia composita, ex racemis in axillis fol. superiorum ortis; corolla regularis, ochroleuca (in spec. nostris), hexamera; stylus inclusus; germen (immaturum) læve.

Mar. merid.—In regionis mediæ Atlantis Majoris convalle Aït Mesan a 1900 m. ad 2000 m.!

Ob fructum immaturum planta nostra quoad genus haud omnino certa; habitus tamen *Anchusæ*, nullæ proxime affinis nisi forte spec. Abyssinicæ *A. affini*, R. Br. Planta tota molliter hispida; indumentum biforme ex pilis brevibus aliis longioribus patulis intermixtis.

NONNEA (*Medik. Phil. Bot.* i. 31).

N. NIGRICANS (*Lam. Dict.* iii. 627 (edit. Padov.), sub *Lycopside*; *DC. Fl. Fr.* iii. 626, *et Prod.* x. 31), = Echioides nigricans (*Dsf. Fl. Atl.* i. 163), = Anchusa nigricans (*Brot. Fl. Lus.* i. 298).

Mar. occid.—Casa Blanca!

Mar. merid.—Prope Gurguri (*J. D. H.*)! Prope Amsmiz!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Sicilia. Africa boreali-occidentalis.

Huic nimis proxima est *N. violacea* (Dsf. l. c., sub *Echioide*) quæ pro varietate tantum enumeranda videtur.

Speciem nostram, ut taceam de scriptoribus antiquis, Lamarck primus descripsit ex pl. in Hort. Paris. culta.

N. PHANERANTHERA (*Viv. Fl. Lib. Spec.* 9, tab. 1; *DC. Pr.* x. 33).

Mar. occid.—Mazagan! Saffi! Mogador! (*Brouss., sec. DC. Pr. l. c.*).

Ar. Geog. Africa borealis a Cyrenaica usque oras Atlanticas.

Huc verisimiliter referenda est *Lycopsis ciliata* (Schousb. Gew. Marok. 61) in arenosis pr. Mogador indicata. *L. ciliata* (Willd. Sp. Pl. i. 780) a Schousb. citata, monente cel. Boissier, est *Nonnea lutea*, Rchb., species orientalis, nec in peninsula Iberica nec in Algeria (quoad sciam) hucusque detecta.

MYOSOTIS (*L. Gen.* 180).

M. LINGULATA (*Lehm. Asper.* 110; *Rchb. Ic. Fl. Germ.* xviii. tab. 120), = M. cæspitosa (*Schultz, Fl. Starg. Suppl.* 11; *DC. Pr.* x. 105), var. FOLIOSA. Racemis elongatis insigniter foliaceis.

Mar. sept.—In uliginosis montis Djebel Kebir pr. Tanger meridiem versus!

Ar. Geog. Species per Europam omnem nisi arcticam, et regionem fere omnem Mediterraneam (exclusis ins. Canariensibus) late diffusa, et usque in Asiam temperatam et Americam borealem provecta.

M. SYLVATICA (*Hoffm. Deutschl. Fl.* i. 85; *DC. Pr.* x. 107).

Mar. merid.—In monte Djebel Tezah a 2000 m. usque 3000 m.!

—— ——, var. ALPESTRIS (*Koch, Syn. Fl. Germ.* 581), = M. alpestris (*Schmidt, Fl. Boh.* iii. 26).

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan supra Arround, et in ascensu ad jugum Tagherot, a 2200 m. usque 3200 m.!

Ar. Geog. Species per Europam fere omnem et per montes regionis Mediterraneæ late diffusa, in Asia media et America boreali non deest. Forma montana (*M. alpestris*) in editioribus magis frequens.

Flores in spec. nostris minores quam in Europæis.

MYOSOTIS HISPIDA (*Schlecht. in Mag. Nat. Berl.* viii. 229; *DC. Pr.* x. 108).

Mar. sept.—Tanger! In monte Beni Hosmar prope Tetuan!

Mar. merid.—In regione media et superiore Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan et in jugo Tagherot a 2100 m. usque 3000 m.!

Ar. Geog. Europa fere omnis. Regio Mediterranea (inclusa Macaronesia).

Spec. ex Atlante variant pedicellis brevissimis, et interdum *M. uncatæ*, Boiss., simillima sunt.

M. VERSICOLOR (*Rchb. Fl. Excurs.* i. 341; *DC. Pr.* x. 109).

Mar. sept.—? Tanger (*Salzm. Exsicc.*). Vidi specimen Salzmannianum in herb. J. Gay; utrum ex ditione Tingitana haud certissimus sum.

Ar. Geog. In Europa occidentali frequens, fit rarior orientem versus. Nascitur in insulis Canariensibus et Azoricis, sed deest in reg. Mediterranea orientali.

M. STRICTA (*Link, Enum. H. Berol.* i. 161; *DC. Pr.* x. 109).

Mar. merid.—Legi in convalle Aït Mesan circ. 2100 m.! In monte Djebel Tezah circ. 2200 m.!

Ar. Geog. Europa fere omnis, imprimis orientalis. In Oriente frequens, deest in Græcia et in Italia inferiore. In Hispania centrali obvia, desideratur in Lusitania et in Macaronesia. Spec. Africana (nostris exceptis) nondum vidi.

LITHOSPERMUM (*L. Gen.* 181).

L. ARVENSE (*L., DC. Pr.* x. 74).

Mar. sept.—Prope Tetuan!

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan circ. 2100 m.!

Ar. Geog. In temperatis orbis veteris ex Hibernia usque Japoniam indigena species, in America introducta est. Adest in ins. Canariensibus.

L. incrassatum (*Guss. Ind. Sem.* 1826, 6; *DC. Pr.* x. 74).

Mar. merid.—Ad radices et in regione superiore Atlantis Majoris. Tasseremout! In convalle Amsmiz circ. 1400 m.! In convalle Aït Mesan supra 2200 m.! In jugo Tagherot usque 3200 m.! In monte Djebel Tezah circ. 3000 m.

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia).

Stirps variabilis, interdum erecta ramis strictis, vel diffusis adscendentibus, vel in editioribus omnino prostrata ramis debilibus. Ut mihi videtur hæc est proles australis *L. arvensis,* a quo parum differt pedicellis incrassatis et nuculis paullo minus tuberculatis. Inter spec. nostra nonnulla valde accedunt ad *L. Splitbergeri,* Guss. Flores tamen semper pallide cærulei.

LITHOSPERMUM APULUM (*L.,* sub *Myositide*; *Vahl, Symb.* ii. 32; *DC. Pr.* x. 75; *Schousb. Gew. Marok.* 60).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! (*Schsb. l. c.*). In regione collina inter Tanger et Tetuan! Prope Tetuan!

Mar. merid.—Ad radices et in reg. inferiore Atlantis Majoris. Tasseremout! Amsmiz! Seksaoua! In convalle Aït Mesan circ. 1400 m.!

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (exclusa Macaronesia).

L. MICROSPERMUM (*Boiss. Diagn. Pl. Or.* ser. 2, iii. 135),=Rhytispermum apulum (*Webb, Phyt. Can.* iii. 51, *et in Bourgeau, Plant. Canar.* No. 328, *non Link*),=Lithospermum arvense, var. cærulescens (*Bourgeau, Pl. Canar.* No. 318),=L. Webbii (*Coss. et Dur. MSS., Coss. Cat. Pl. Maroc. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xxii. 23, sine descriptione).

Mar. occid.—In insula Mogador, ubi hanc sp. jam legerat cl. Balansa!

Ar. Geog. Insulæ Canarienses. Ditio Mogadorensis.

Hoc mihi videtur valde proximum *L. apulo,* et forsan sicut subspecies enumerandum.

Caules rigidi, interdum perennantes. Nuculæ fere ut in *L. apulo.*

L. FRUTICOSUM (*L., DC. Pr.* x. 80).

Mar. sept.—Tanger, in monte Djebel Kebir! (*Salzm. Exsicc.,* sub *L. ericetorum*)!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Gallia occidentalis et australis. Ditio Tingitana. Species proxime affines, *L. hispidulum* (Sibth. & Sm. Fl. Gr. tab. 162), et *L. rosmarinifolium* (Ten. Fl. Nap. iii. 178), in Oriente et in Italia meridionali.

L. prostratum (Lois. Fl. Gall. i. 105; DC. Pr. x. 81) est mera forma, nec vera varietas, hujus sp. valde ludibundæ. Dignoscitur ramis prostratis et corolla extus pubescente. Re vera *L. fruticosum* ludit caule ramoso, ramis strictis vel adscendentibus vel prostratis, et corolla extus glabra plus minusve pubescente. Specimina Tingitana plerumque ambigua sunt, habitu *L. fruticosi* sed corolla pubescente *L. prostrati.*

ECHIUM (*L. Gen.* 191).

E. TUBERCULATUM (*Lk. et Hffgg. Fl. Port.* i. 183; *DC. Pr.* x. 19), =E. pustulatum (*Lehm. Asper.* 448; *Rchb. Icones,* xviii. 1299; *Boiss. Fl. Or.* iv. 206; *vix Sibth. et Sm. Fl. Gr.* tab. 180).

Mar. sept.—Prope Tanger! Inter Tanger et Tetuan! Tetuan (1851)!

Ar. Geog. Per Europam australem, imprimis occidentalem hinc inde dispersum. Huc specimina ex Dalmatia (Unio, Itineraria, 1829) et teste Boiss. ex insula Zacyntho. Adest in Africa boreali-occidentali, sed deest in Oriente et in Macaronesia.

Planta, quæ mihi videtur proles australis *E. vulgaris* et sicut subspecies enumeranda, satis variabilis est. Hujus varietas, nisi fallor, est *E. Gaditanum* (Boiss. Voy. Esp. 422). *E. pustulatum*, Fl. Gr. mihi videtur species diversa, propior *E. Rauwolfii*, Delile, nuculis læviusculis lucentibus et indumento rigidiore a pl. nostra dignoscenda.

ECHIUM ANGUSTIFOLIUM (*Lam. Ill.* No. 1856; *DC. Pr.* x. 20)?

Mar. sept.—Prope Tanger legi florens et fructiferum die 13 Junii!

Ar. Geog. De hac specie et ejus distributione geographica nil affirmare audeo. Verisimiliter reg. Mediterranea occidentalis.

Planta nostra proxima est *E. angustifolio*, Coss. in Bourgeau, Pl. d'Espagne, No. 384, 989, et 1625, a cl. Willkomm ad *E. creticum*, L., relato; sed gaudet laciniis calycinis longioribus valde inæqualibus, qua nota ab *E. plantagineo* etiam distinguitur.

E. SERICEUM (*Vahl, Symb.* 35; *DC. Pr.* x. 21; *Boiss. Fl. Or.* iv. 207), var. DIFFUSUM (*Boiss. l. c.*),=E. diffusum (*Sibth. et Sm. Fl. Gr.* ii. 69, tab. 182; *DC. Pr.* x. 23).

Mar. merid.—Specimen unicum in itinere inter Shedma et Mogador lectum comm. cl. G. Maw!

Ar. Geog. Species regionis Mediterraneæ, imprimis orientalis civis, inde per Africam borealem omnem diffusa. In Europa nonnisi in Græcia et Italia australi detecta.

Spec. nostrum plantæ ex prov. Oran (Bourgeau, Pl. d'Algérie, 1856, No. 74) sat bene conveniens, differt, ut videtur, corollis paullo minoribus, staminibus parum exsertis.

E. sericeum est species variabilis, et formæ quas cel. Boissier (loc. cit.) huc retulit aspectu valde diversæ. Huic valde, et forsan nimis, proximum est *E. setosum* (Vahl, Symb. ii. 32; DC. Pr. x. 21), quocum cel. Cosson adunavit *E. humile* (Desf. Fl. Atl. i. 165), species perennis (vel biennis) caule inferne lignoso, staminibus longiuscule exsertis. *E. setosum* (Boiss. Fl. Or. iv. 209, et Del. Fl. Eg. tab. 17. fig. 2), est certe species diversa, annua, staminibus inclusis, stylo bifido lobis apice capitulatis; =*E. verecundum*, Viv., sec. Boissier, l. c.

E. PLANTAGINEUM (*L., DC. Pr.* x. 20),=E. violaceum (*auct., an L.? Schousb. Gew. Marok.* 61).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Schsb. l. c.*). Prope Cap. Spartel!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Mar. merid.—Distr. Mesfioua, haud procul urbem Marocco!

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia). Gallia occidentalis.

—— ——, var. GRANDIFLORUM (*DC. Pr. l. c.*),=E. grandiflorum (*Desf. Fl. Atl.* i. 168, tab. 45).

Mar. sept.—Tanger in maritimis! Pr. Cap. Spartel! Tetuan (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Occurrit hinc inde in reg. Mediterranea.

ECHIUM LONGIFOLIUM (*Del. Fl. Eg.* 40, tab. 16; *DC. Pr.* x. 23).

Mar. merid.—? Frustulum inter Tasseremout et Ourika lectum comm. cl. G. Maw!

Ob spec. incompletum de hac specie haud certus sum. A typo vix differt nisi corollæ tubo rubro lobis violascentibus.

—— ——, var. MAROCCANUM, *nob.* Differt a typo indumento rigidiore, floribus minoribus versicoloribus. Planta annua (vel interdum biennis); caulis sæpius erectus vel e basi ramosus, ramis diffusis; indumentum strigosum; stamina subexserta; styli lobi apice capitulati, nuculæ majusculæ, tetragono-conicæ, profunde rugoso-tuberculatæ.

Forma aspectu inter typum et *E. Rauwolfii* (Del. Fl. Eg. 51, tab. 19) media. Hoc tamen differt nuculis nitidis obsolete tuberculatis.

Mar. occid.—Prope Mogador frustulum legi! Prope Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Videtur satis frequens in aridis apricis regionis inferioris. Prov. Shedma pr. Aïn Oumast! Mesfioua! Amsmiz! Milhain! Huc etiam spec. incompletum ex Mtouga (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)?

Ar. Geog. E. longifolium Ægypti, Nubiæ, et Arabiæ Petrææ civis est. Var. nostra nonnisi Maroccana videtur.

E. MODESTUM (*Ball in Journ. Bot.* 1873, 373).

Radix annua, tenuis; caulis erectus, tenuis, spithamæus, parce ramosus; folia lineari-oblonga, acutiuscula, pube brevi setis patulis longioribus intermixta vestita; inflorescentia scorpioidea subsimplex, rarius ramosa; bracteæ parvulæ calyce hirsuto breviores; corolla cærulea, pubescens, calyce duplo longior; antheræ parum exsertæ; stylus bifidus lobis apice capitulatis; nuculæ pyramidatæ costatæ, parce et vix tuberculatæ.

Mar. occid.—Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Frequens in aridis regionis inferioris. Aïn Oumast et alibi in pr. Shedma! Mesfioua! Mtouga! Seksaoua!

Echio nullo nisi *E. maritimo* comparandum. Ab hoc differt statura humili, caule tenuiore, indumento patente magis hispido, staminibus exsertis (nec inclusis) et præsertim nuculis costatis nec dorso rotundatis. *E. maritimum* est sæpius bienne vel perenne et anno secundo ramos diffusos longiusculos e basi caulis edit.

ECHIUM MARITIMUM (*Willd. Sp. Pl.* i. 788; *DC. Pr.* x. 23), = E. micranthum (*Schousb. Gew. Marok.* 62).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! Tetuan (1851)! (*Webb spec.*)!

Mar. occid.—Casa Blanca! Prov. Haha pr. Mogador! Mogador (*Lowe Cat.*). In arvis prov. Haha rarissime (*Schsb. l. c.*).

Spec. nostra ex prov. Haha formam parvifloram hujus speciei sistunt, et procul dubio ad *E. micranthum*, Schsb., referenda sunt.

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis ex Sicilia usque litora Atlantica. Deest in Macaronesia.

E. FLAVUM (*Desf. Fl. Atl.* i. 165, tab. 45; *Boiss. Voy. Esp.* 424), = E. Fontanesii (*DC. Pr.* x. 24).

Mar. sept.—Tetuan (*Webb spec.*)!

Ar. Geog. Hispania. Africa boreali-occidentalis.

E. POMPONIUM (*Boiss. Diagn. Pl. Or.* ser. i. 1, 93; *Voy. Esp.* tab. 124).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*, sub *E. italico*)! Spec. ex herb. Schousboe comm. cel. Cosson!

Ar. Geog. Hispania. Africa boreali-occidentalis.

CERINTHE (*L. Gen.* 186).

C. MAJOR (*Lam. Dict.* iv. 67; *L., ex parte*; *Schousb. Gew. Marok.* 61), = C. aspera (*Roth, Catal. Bot.* i. 33; *DC. Pr.* x. 3).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Schsb. l. c.*). Cap. Spartel! Inter Tetuan et Ceuta!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).

Ar. Geog. Regio Mediterranea, imprimis occidentalis (exclusa Macaronesia). In Asia Mediterranea nonnisi in insulis et in agro Byzantino obvia.

—— ——, var. **GYMNANDRA**, = C. gymnandra (*Gasparr. in Rend. Accad. Sc. Nat.* i. 72).

Mar. sept.—Ad ostium fluminis Tetuanensium (1851)! In monte Beni Hosmar pr. Tetuan!

Ar. Geog. Italia australis. Africa borealis.

CONVOLVULACEÆ (*Juss.* 132).

CALYSTEGIA (*R. Br. Prodr.* 483).

C. SOLDANELLA (*L.*, sub *Convolvulo*; *R. Br. l. c.*; *Choisy in DC. Pr.* ix. 433).

Mar. occid.—In arenosis prope Mogador legit Broussonnet teste Cavanilles (*Anal. Cienc. Nat.* iii. 17).

Ar. Geog. Species amphigea in litoribus Europæ occidentalis et regionis Mediterraneæ (incluso Mari Caspio) obvia, in Macaronesia tamen non indicata; inde in litoribus temperatis Oceani Pacifici, scil. Australiæ, Novæ Zealandiæ, ins. Norfolk, Americæ australis et Californiæ dispersa. Ex Japonia spec. non vidi.

CALYSTEGIA SEPIUM (*L., et Schousb. Gew. Mar.*, sub *Convolvulo*; *R. Br. Prodr.* 483; *DC. Pr.* ix. 433).

Mar. sept.—Tanger! Tetuan (1851)!

Ar. Geog. In temperatis orbis veteris late diffusa, inde in America boreali et australi et in Australasia dispersa. Spec. ex Macaronesia nulla vidi.

Spec. nostra intermedia sunt, sed propiora *C. sylvaticæ* (W. K. Pl. Rar. Hung. iii. 390, tab. 264, sub *Convolvulo*; Choisy in DC. Pr. ix. 433). Hæc tamen est mera varietas *C. sepium*; et formæ intermediæ præsertim in Italia sæpe occurrunt. Dignoscitur floribus majoribus, bracteis amplioribus magis patentibus obtusioribus. Folia variant basi cordata—auriculis rotundatis vel angulatis—vel sagittato-hastata.

CONVOLVULUS (*L. Gen.* 215).

C. CANTABRICA (*L., DC. Pr.* ix. 402).

Mar. merid.—Ad radices et in regione inferiore Atlantis Majoris. In convalle Amsmiz usque 1400 m.! In convalle Aït Mesan circ. 1300 m.! Prope Seksaoua!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia). Habitat etiam in calidioribus Europæ mediæ.

C. TRICOLOR (*L., DC. Pr.* ix. 405).

Mar. sept.—Tanger! Cap. Spartel! Tetuan (1851)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis a Sicilia usque Lusitaniam, et dit. Tingitanam. Deest in Macaronesia, necnon in Italia media et superiore.

C. UNDULATUS (*Cav. Icon.* iii. 39, tab. 277; *DC. Pr.* ix. 405), = C. evolvuloides (*Dsf. Fl. Atl.* i. 176, tab. 49, *et Sibth. et Sm. Fl. Gr.* tab. 198).

Mar. sept.—Tanger (*Broussonnet ex Cavan. in Anal. de Cienc. Nat.*).

Mar. occid.—Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan 1400–1500 m.!

Ar. Geog. Hispania centralis et australis. Liguria. Sicilia. Africa borealis.

Spec. ex Agadir allatum maximum, caules plurimos prostratos pedales et ultra e collo radicis emittens; ex his prodeunt rami axillares, omnes cum caulibus flores plurimos subcapitato-congestos apice ferentes. Corolla extus glabra; capsula immatura villosa, matura glabrescens; semina 1–2 in quovis loculo ex rugis prominentibus asperula.

C. ARVENSIS (*L., DC. Pr.* ix. 406; *Schousb. Gew. Marok.* 69).

Mar. sept.—Tanger! Tetuan (1851)!

Mar. merid.—In umbrosis irrigatis prope Sheshaoua!

Ar. Geog. Planta cosmopolita per totum orbem (exceptis terris arcticis) diffusa.

C. SABATIUS (*Viv. Nov. Sp. Diagn. in calce Fl. Lib. Spec.* 67; *Rchb. Fl. Excurs.* no. 2386; *Bert. Fl. It.* ii. 442; *Moggr. Contrib. Fl. Ment.* tab. 61), var. **ATLANTICUS**, *nob.*

Mar. merid.—In regione media Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan usque 2100 m.!

Ar. Geog. *C. sabatius* nonnisi in Liguria litorali rarius occurrit. Varietas vel subspecies *C. mauritanicus*, Boiss., in Algeria; var. nostra denique in Atlante Majore.

Pluribus notis planta nostra inter *C. sabatium* et *C. mauritanicum* (Boiss. Voy. Esp. 418, tab. 122) media est. Affinitatem proximam inter hos beatus Moggridge jampridem indicavit. Notæ quibus pl. nostra a typo recedit non gravis momenti. Ex radice lignosa prodeunt caules plurimi tenues prostrati vel adscendentes, a spithama ad sesquipedem longi; folia parva ovalia vel subrotunda, basi truncata, breviter petiolata, cum caule pilis mollibus patentibus obsita; pedunculi axillares plerumque uniflori, rarius biflori, bracteis duabus lineari-lanceolatis medium versus instructi, dum biflori pedunculus alter nudus bracteolatus exit. Corolla pallide cærulea fauce ochroleuca, nec violacea ut in *C. sabatio*, nec in plicis rosea ut in *C. mauritanico*, sed in plicarum dorso pubescens; capsula glaberrima. Monente b. Moggridge planta spontanea in horto culta fit plus minusve scandens, et ex notula cl. G. Maw *C. mauritanicus* ex seminibus Algeriensibus enatus in horto ramos debiliter scandentes edit. In hoc segmenta calycina majora et magis foliacea quam in pl. spontanea. Cl. Choisy in DC. Pr. ix. 407, *C. sabatium* ad varietatem *C. pseudosiculi*, Cav., perperam reduxit. Hæc novissima est species omnino diversa, et meo sensu nil nisi varietas levis *C. siculi*, pedunculis bifloris, bracteis sæpe (non semper) a calyce remotioribus distinguenda. Hujus vidi specimina Algeriensia Canariensibus omnino conformia, et verisimiliter in ditione nostra invenienda sunt, sed hucusque nulla vidi.

CONVOLVULUS SICULUS (*L., DC. Pr.* ix. 407; *Schousb. Gew. Marok.* 70).

Vulgaris in toto territorio Maroccano nobis noto.

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)! Tetuan!

Mar. occid.—Prope Mogador (*Broussonnet ex Cavan. in Anal. Cienc. Nat.*) et in parum remoto monte Djebel Hadid! Prov. Haha haud procul Mogador! (*Schsb. l. c.*). Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—In regione inferiore passim occurrit, et in Atlante Majore non deest. Shedma! Seksaoua! Mtouga! In monte Djebel Tezah usque 1800 m.! Alibi pluries visa!

Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis occidentalis (inclusa Macaronesia). Deest in Asia continentali.

C. ALTHÆOIDES (*L., DC. Pr.* ix. 409; *Schousb. Gew. Marok.* 69).

Mar. sept.—Tanger! (*Schsb. l. c.*).

Mar. occid.—In monte Djebel Hadid (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Satis frequens in regione inferiore, etiam in saxosis aridissimis. Ain Oumast! Mesfioua! In convalle Aït Mesan usque 1400 m.! Seksaoua! Sektana (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

CUSCUTA (*L. Gen.* 170).

C. PLANIFLORA (*Ten. Syll.* 128; *Fl. Nap.* tab. 220; *Engelm. Cusc. Sp.* 14),=C. europæa, var. epithymum (*Schousb. Gew. Marok.* 59).

Mar. sept.—Cap. Spartel (*Schsb. l. c.*).

Mar. occid.—? Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—? Prov. Shedma! Mesfioua! Misra Ben Kara! et verisimiliter eadem species per provincias meridionales a nobis percursas ubique communis.

Cuscutarum species et varietates in sicco extricare vix audeo, sed opere Engelmanniano edoctus parum dubito quin *Cuscutæ* supra citatæ omnes ad *C. planifloram* (sensu latiore) referendæ sint. Specimina tamen prope Casa Blanca in foliis *Asphodeli* cujusdam lecta mihi videntur diversa, corollæ lobis longioribus acutioribus, et staminibus longioribus insignia. Monente Engelmann *Cuscutæ* indigenæ Canarienses—*C. epithymum*, *C. episonchum* et *C. epiplocamum*, Phyt. Canariensis omnes ad *C. planifloram* reducendæ sunt.

Ar. Geog. *C. planiflora* per regionem omnem Mediterraneam late diffusa est.

SOLANACEÆ (*Bartl. Ort. Nat.* 193).

SOLANUM (*L. Gen.* 251).

S. NIGRUM (*L.*, *DC. Pr.* xiii. pars 1, 50).

Mar. sept.—Tanger!

Mar. occid.—? Vidi prope Casa Blanca et Mazagan spec. verisimiliter ad typum referenda!

—— ——, var. MINIATUM, *M. K.*,=S. miniatum (*Bernh. in Willd. Enum.* 236; *Dunal in DC. Pr. l. c.* 56).

Mar. merid.—Sheshaoua!

—— ——, var. HUMILE,=S. humile (*Bernh. in Willd. l. c.*; *Dun. in DC. Pr. l. c.*).

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).

—— ——, var. SUFFRUTICOSUM, = S. suffruticosum (*Schousb. in Willd. Enum.* 1236; *Dunal in DC. Pr. l. c.* 53).

Mar. occid.—In prov. Haha haud procul Mogador! Planta a Schousbœo Willdenovio communicata verisimiliter ex agro Mogadorensi.

Ar. Geog. Species cosmopolita per totum orbem terrarum in temperatis et calidioribus, vestigia hominum secuta. Var. *suffruticosum* in subtropicis et tropicis orbis veteris occurrit.

S. villosum (*Lam. Dict.* iv. 289; *Dunal in DC. Pr.* xiii. pars 1, 58).

Mar. merid.—In ruderatis urbis Marocco!

Ar. Geog. Europa media et australis. Regio Mediterranea (inclusa Macaronesia). America australis.

S. nigro proxime affine. Pro subspecie licet dubitative enumeravi.

SOLANUM SODOMÆUM (*L., DC. Pr.* xiii. pars 1, 366).

Mar. sept.—Prope Tanger infrequens et forsan introductum!

Ar. Geog. In calidioribus regionis Mediterraneæ occidentalis. Deest in Gallia, in Italia superiore et in ins. Canariensibus. Varietas in Africa australi, ut videtur, indigena, necnon in Australia et in insula Mauritii.

WITHANIA (*Pauq. Diss. de Bellad. ex Dunal in DC. Prod.*).

W. SOMNIFERA (*L.*, sub *Physalide*; *Dunal in DC. Pr.* xiii. pars 1, 453).

Mar. merid.—In ruderatis et hortis urbis Marocco! Inter Frouga et Sheshaoua legit G. Maw!

Ar. Geog. Regio Mediterranea calidior (inclusis ins. Canariensibus). India Orientalis. Africa orientalis et australis. Deest in Gallia, in Italia continentali et in Madera.

W. FRUTESCENS (*L., et Schousb. Gew. Marok.* 79 sub *Atropa*; *Pauq. Diss. de Bellad.*; *Dunal in DC. Pr.* xiii. pars 1, 457).

Mar. occid.—Casa Blanca! In dumetis prope Mogador (*Schsb. l. c.*).

Mar. merid.—Frequens in regione inferiore et rarius occurrit ad radices Atlantis Majoris. Prov. Haha! Prov. Shedma! Reraya usque 1000 m.! Inter Frouga et Sheshaoua (*G. Maw*)!

Stirps aspectu variabilis. Interdum frutex 4–8-pedalis, foliis magnis suborbicularibus, interdum fruticulus foliis ovatis vix pollicem longis, et inter hos formæ intermediæ non desunt.

Ar. Geog. Hispania. Marocco. Insulæ Canarienses.

LYCIUM (*L. Gen.* 262).

L. VULGARE (*Dunal in DC. Pr.* xiii. pars 1, 509),=L. barbarum (*L., Sp. Pl.* ed. 2, *nec* ed. 1, *sec. Dunal*).

Mar. sept.—Vidi in sepibus prope Tanger, forsan introductum!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—Pluries visum, sed semper in cultis vel prope pagos incolarum. Sheshaoua! Ourika!

Ar. Geog. Verisimiliter ex Oriente in Europam et Africam borealem allatum. Frequens in sepibus Europæ mediæ et regionis Mediterraneæ, sed vix spontaneum.

L. AFRUM (*L., Dunal in DC. Pr.* xiii. pars 1, 521).

Mar. occid.—? Legi fructiferum prope Saffi 9 Junii 1871! Eandem speciem, nisi fallor, vidi prope Mazagan!

Ar. Geog. Sponte nascitur in Hispania (ubi rarum), in Oriente, in Africa australi, et (teste Rchb. fil.) in insulis Canariensibus.

Ex speciminibus incompletis planta nostra admodum incerta. Arbuscula humilis intricata, ramis brevibus, ex gemmis foliaceis in axillis foliorum delapsorum nodosis, baccis ovalibus solitariis pendulis.

LYCIUM MEDITERRANEUM (*Dunal in DC. Pr.* xiii. pars 1, 523); = L. europæum (*L., Schousb. Gew. Marok.* 80), nomen improprium a Dunal mutatum.

Mar. occid.—In insula Mogador! In collinis pr. Haha prope Mogador! (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Africa borealis. Oriens. Græcia. Macaronesia. Europæ australis dubia civis, sed sæpe introductum et hodie spontaneum.

Baccæ secundum auctores rarissime inveniuntur. In insula Mogador planta a locustis denudata baccas maturas oblongo-ovoideas saturate aurantiacas frequentes edit.

MANDRAGORA (*Juss. Gen.* 125).

M. OFFICINARUM (*L. Sp. Pl.* ed. 1, 181; *Dunal in DC. Pr.* xiii. pars 1, 466), = Atropa Mandragora (*L. Sp. Pl.* ed. 2, 259).

Mar. sept.—Prope Tanger folia visa! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Blackmore, spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea calidior (exclusa Macaronesia). Deest in Gallia et in Italia superiore.

DATURA (*L. Gen.* 246).

D. STRAMONIUM (*L., Dunal in DC. Pr.* xiii. pars 1, 540).

Mar. sept.—Vidi in ruderatis circa Tanger!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).

Ar. Geog. Ex America boreali dicitur oriunda; hodie per totam Europam calidiorem, regionem omnem Mediterraneam, et Americam australem facta est spontanea.

HYOSCYAMUS (*L. Gen.* 247).

H. ALBUS (*L., Dunal in DC. Pr.* xiii. pars 1, 548; *Schousb. Gew. Marok.* 78).

Mar. sept.—Tetuan (1851)!

Mar. merid.—Prov. Haha (*Schsb. l. c.*). In ruderatis urbis Marocco! In convalle Aït Mesan circ. 2000 m.!

—— ——, var. **MAJOR** (*L. Sp. Pl.* ed. 2, 257), = H. majore (*Mill. Dict.*; *Dunal in DC. Pr.* xiii. pars 1, 548).

Mar. occid.—Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Ar. Geog. Species per regionem Mediterraneam diffusa. Var. in Oriente, Africa boreali et Macaronesia obvia.

SCROPHULARINEÆ (*R. Br. Prodr.* 433).

VERBASCUM (*L. Gen.* 245).

V. CALYCINUM (*Ball in Journ. Bot.* 1875, 172).

Planta tota albo-floccosa; caulis florifer fere bipedalis, subsimplex vel breviter ramosus; folia inferiora obovato-acuta, in petiolum attenuata, caulina sessilia, superiora angustiora, floralia lanceolato-linearia, omnia, vel saltem inferiora, glomerulos florales superantia; flores fasciculati pedicellati, pedicellis calycem subæquantibus; calycis segmenta oblongo-linearia, pro genere longissima, capsulam ovoideam sat magnam æquantia vel superantia; stamina inæqualia; filamenta purpureo-barbata. Ab affinibus (§ *Thapsoidea*, Benth. in DC. Prod.) calyce et foliorum forma bene distincta.

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris pr. Sektana! In convalle Aït Mesan circ. 1400 m.! Tamarat (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

VERBASCUM SINUATUM (*L., DC. Pr.* x. 234; *Schousb. Gew. Marok.* 78).

Mar. sept.—Tanger! (*Schsb. l. c.*).

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*). Aïn el Hadjar haud procul Mogador!

Mar. merid.—Videtur haud infrequens in regione inferiore. In ruderatis urbis Marocco! prope Ourika! et alibi visum!

Ar. Geog. Per regionem omnem Mediterraneam (inclusa Macaronesia) late diffusum.

V. COSSONIANUM, *nobis*.

Elatum; inflorescentia racemoso-paniculata; folia crassa utrinque pannoso-tomentosa, nervis in pagina inferiore prominulis, radicalia obverse oblongo-lanceolata in petiolum brevissimum sensim attenuata, margine leviter sinuata, caulina oblongo-lanceolata sessilia, basi subcordata, margine denticulata, superiora latiora abbreviata longiuscule acuminata; panicula magna (3-pedalis) subpyramidata; flores in fasciculis laxis pauci, 3–4, brevissime pedicellati; calycis segmenta oblonga breviuscula; corolla sat magna extus tomentosula; filamenta lanata; capsula?

Mar. merid.—In provincia Mtouga prope castellum gubernatoris florens 29 Maji!

In grege *V. speciosi*, Schrad., juxta *V. sinaiticum* (Benth. in DC. Pr. x. 236) collocandum. Ab hoc differt foliis crassioribus subtus insigniter nervosis, caulinis integris, floribus subsessilibus in fasciculis paucioribus, calycibus minoribus. Primo intuitu habui pro *V. granatensi*, Boiss. Hoc differt tamen foliis radicalibus et infimis profunde sinuato-crenatis, nervis subtus non prominentibus, floribus pedicellatis, calycis laciniis triangulari-ovatis. Pl. nostræ valde affine est frustulum fructiferum ab indigeno Mardochæo ad Tazeroualt lectum, a cel. Cosson benevole communicatum, sub "*V. pycnostachyum*, Coss. MSS." non Boiss. et Held. in Diagn. Pl. Or. Hoc verisimiliter ad sp. nostram referendum est.

V. LYCHNITIS (*Schousb. Gew. Marok.* 77; *an L.?*).

"In locis sterilibus siccis raro" (*Schsb. l. c.*). Præter Schousboe nemo hanc sp. in ditione nostra vidit. In Hispania australi a Willk. et Lange non indicatur, et floræ Maroccanæ dubia civis videtur.

Ar. Geog. Europa media. Regio Mediterranea præsertim orientalis. Deest in Macaronesia.

VERBASCUM HÆNSELERI (*Boiss. Voy. Esp.* 442; *Benth. in DC. Pr.* x. 239).

Mar. merid.—In distr. Reraya specimen unicum legit cel. J. D. Hooker!

Ar. Geog. Hispania centralis et australis. Atlas Major. Pl. nostra spec. Bourgæanis ex Sierra de Huescar et prope Riopar lectis bene congruit. Folia infima late ovata in petiolum abrupte angustata.

V. HOOKERIANUM, *nob.*,=Verbascum, nov. sp.? (*Ball in Journ. Bot.* 1875, 172).

Descriptio ex specimine unico a cel. J. D. Hooker lecto in regione inferiore Atlantis Majoris. Bienne (?), caulis bipedalis, ramoso-paniculatus; folia dense pannosa, tomento flavo obtecta, nervis in pagina inferiore valde prominulis, inferiora elliptico-lanceolata in petiolum longiusculum attenuata, caulina sessilia ovata acutiuscula; flores parvi; calycis segmenta abbreviata ex tomento detersibili interdum virescentia, capsula ovato-conica obtusa dimidio breviora; stamina inæqualia.

Mar. merid.—In convalle Ourika!

Plantæ nostræ proximum est *V. Ternacha*, Hochst. in A. Richard Tent. Fl. Abyss. ii. 108. Hoc tamen ostendit stamina multo breviora subæqualia, et capsulam ovoideam et vix cum sp. Maroccana conjungendum videtur; sed in hoc genere ratio specierum valde incerta. Cel. Bentham in DC. Prod. vol. x., citat *V. Jernacha,* Hochst. (ex MS. Hochstetteriano?), et dubitative—dum flores non vidit—sub *V. phlomoide* collocavit.

CELSIA (*L. Gen.* 312).

C. CRETICA (*L. fil. Suppl.* 281; *DC. Pr.* x. 244), var. **CAVANILLESII** (*Willk. in Fl. Hisp.* ii. 545),=C. sinuata (*Cavan. in Anal. Cienc. Nat.* iii. 68),=C. Cavanillesii (*Kunze, Chlor. Austro-Hisp.* No. 536).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*, sub *C. cretica*)!

Mar. occid.—Videtur satis frequens in regione sublitorali. Casa Blanca! Mazagan! Mogador! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Hæc planta, forsan melius pro subspecie sub *C. sinuata,* Cav., enumeranda, differt pluribus notis, et, nisi fallor, aream geographicam propriam habitat. *C. cretica* genuina insularum Cretæ, Sardiniæ, et Siciliæ, necnon Algeriæ civis, gaudet caule simplici, floribus sessilibus in spicam laxam foliosam dispositis, foliis superioribus in bracteas floribus sublongiores abeuntibus. Hujus capsulam maturam non vidi. Stirps nostra Maroccana habet caulem ramis nonnullis brevibus instructum, vel sæpe ex caule primario læso prodeunt rami plurimi erecti subæquales. Flores in racemis laxis magis distantes, pedicellis erecto-patulis, demum crassis, calyci subæqualibus, bracteas breves foliaceas superantibus fulcrati. Folia primaria cito marcescentia, pinnatipartita, lobis subæqualibus rotundato-sinuatis, dum in *C. cretica* genuina sunt lyrato-pinnatifida. Capsula in pl. nostra sat magna ovato-conica vel ovato-globosa.

Huc specimina omnia Hispanica et Maroccana et Canariensia quæ vidi sub "*C. cretica.*" *C. laciniata* (Coss. in Balansa, 'Pl. d'Algérie,' no. 954) ex Biskra videtur etiam huc referenda. Folia gaudent lobis acutiusculis; sed a foliis laciniato-pinnatifidis pl. Poiretianæ diversa sunt; cætera omnia ut in pl. nostra, nisi herba minus pubescenti-viscosa. Semina in spec. nostris superficie intertexta aulæiformia, majora quam in sp. affinibus.

CELSIA BARNADESII (*Vahl, Symb.* ii. 39, sub *Verbasco*; *Don, Dict.* iv. 499; *Willk. et Lge. Fl. Hisp.* ii. 545), = C. laciniata (*Poir. Dict. Suppl.* ii. 147; *Benth. in DC. Pr.* x. 244), = C. pinnatifida (*Boiss. et Reut. Diagn. Pl. Hisp.* 22).

Mar. sept.—? Tanger (*Broussonnet in herb. Gouan*)? !

Ar. Geog. Species rara et paucis cognita. In Hispania centrali a Barnades et postea a Prolongo et Reuta detecta. Specimen in herb. Gouan a Broussonnet lectum originis incertæ in scheda manu Gouan "ex Hispania" notatur; sed in Hispania australi a nemini post Broussonnet visa; et fide Poiret Broussonnet plantam suam prope Tanger legit. Specimen incompletum ex herb. Webb, sub *C. betonicæfolia* serius citata, forsan melius huc referendum.

Ab affinibus, præter alias notas, foliorum lobis acute incisis dentatisve, seminibus quam in *C. cretica* duplo minoribus, dignoscenda.

C. BETONICÆFOLIA (*Desf. Fl. Atl.* ii. 58; *Benth. in DC. Pr.* x. 245; *Bot. Mag.* xcix. tab. 6066).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc. teste Benth. l. c.*) (*Webb spec.*)! ?

Ar. Geog. Algeria. Ins. Cap. Viridis. Ditio Tingitana. Hispaniæ dubia civis.

Hæc, nisi fallor, est stirps valde ludibunda, et forsan melius cognita in subspecies dividenda. Semina ab auctoribus non descripta sæpe in herbariis desunt. Frustulum in herb. nost. a Webb prope Tanger lectum, mihi incertum videtur. Folium unicum a parte caulis inferiore *C. Barnadesii* magis quam huic conforme. Planta tota subglaberrima; folia floralia ad bracteas parvulas e basi lata acuminatas reducta; pedicelli erecto-patentes calyce ter quaterve longiores; calycis laciniæ parvulæ ovales integerrimæ; corolla videtur lutea, quam in *C. betonicæfolia* genuina duplo major. Specimina ex insulis Capitis Viridis, aspectu satis diversa, habent folia caulina simpliciter serrata glabrescentia. Fide Lange exstat in herb. Schousboe specimen prope

Gades lectum, nemo tamen recentiorum hanc speciem in ditione Gaditana aut alibi in Hispania detexit. An error schedæ Schousboeanæ?

Celsia maroccana (*Ball in Journ. Bot.* 1875, 172).

Descr. emendata:—Planta biennis, vel perennis, tota molliter pilosa, vel rarius in aridis glabrescens, vix aut ne vix viscosa; folia radicalia petiolata lyrato-pinnatifida vel elliptico-spathulata, lobato-incisa, margine crenato-serrata, caulina fere omnia sessilia oblonga basi truncata inæqualiter dentata, floralia breviora apice acuminata, interdum in bracteas parvulas transeuntia; caulis subsimplex vel ramosus, e basi folii decurrente leviter angulatus; pedicelli patentes, fructiferi incrassati capsula matura duplo longiores; calycis laciniæ subfoliaceæ late ovatæ, grosse et inæqualiter serratæ, basin versus nervosæ, capsulam maturam subæquantes; corolla ampla ex aurantiaco rubra; capsula ovato-conica vel ovato-globosa ex styli basi persistente mucronata; semina cylindrico-subconica utrinque truncata, transverse corrugata, pallidiora et profundius excavata quam in spec. Gorgonicis *C. betonicæfoliæ.*

Mar. occid.—In monte Djebel Hadid haud procul Mogador! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)! Rabat (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Mar. merid.—Haud infrequens in regione inferiore Atlantis Majoris, nec deest in saxosis aridis planitie Maroccanæ! Reraya (*J. D. H.*)! In convalle Aït Mesan usque 1400 m.! Seksaoua! Milhaïn! In prov. Shedma!

Melius explorata stirps nostra affinitatem proximam cum *C. betonicæfolia,* Desf. ostendit, et hodie non sine dubio pro subspecie habui; differt habitu, pedicellis brevioribus, calycis laciniis foliaceis, corollæ majoris colore diverso, capsula majore insigniter mucronata, et, nisi fallor, antheris anticis minus longe decurrentibus.

C. RAMOSISSIMA (*Benth. in DC. Pr.* x. 244).

Mar. occid.—Ex sylva Mamora inter flumina Sebou et Bouregreg a Durand allata.

Species tantum ex descript. Benthamiana l. c. cognita. Nemini recentiorum hanc sylvam leonibus et latronibus famosam penetrare licuit.

LINARIA (*Juss. Gen.* 120).

L. SPURIA (*L.*, sub *Antirrhino*; *Mill. Dict.* No. 15; *DC. Pr.* x. 268).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! Tetuan (1851)!

Ar. Geog. Europa media. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

L. GRÆCA (*Bory et Chaub. Expéd. Mor.* 175, tab. 21, sub *Antirrhino*; *Benth. in DC. Pr.* x. 268). Hujus var. levis est *L. commutata*

(Bernh. in Rchb. Ic. Crit. ix. tab. 815; Willk. et Lge. Fl. Hisp. ii. 559).

Mar. occid.—Casa Blanca! Prov. Haha prope Mogador! In monte Djebel Hadid (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Satis frequens in regione inferiore. Prov. Shedma! Mesfioua! Amsmiz! In cultis urbis Marocco! Tamarat (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis occidentalis (inclusa Macaronesia). Adest in agro Byzantino, sed alibi in Asia Mediterranea vix detecta. In Gallia occidentali rarissime obvia.

LINARIA SAGITTATA (*Poir. Dict. Suppl.* iv. 19, sub *Antirrhino*; *H. fil. in Bot. Mag.* xcix. tab. 6060), = L. heterophylla (*Spreng. Syst.* ii. 790; *Chav. Mon. Antirr.* 112; *Benth. in DC. Pr.* x. 270), = Antirrhinum heterophyllum (*Schousb. Gew. Marok.* 181, tab. 3), = L. Lancerottæ (*Delile, Ind. Sem. H. Monsp.*), = L. Webbiana (*Vis. Ill. Ort. Bot. Pad.* 142).

Mar. occid.—Frequens in prov. Haha prope Mogador! (*Schsb. l. c.*) (*Lowe Cat.*). Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—In prov. Shedma sat frequens! et hinc inde ad radices Atlantis Majoris. Ourika! Seksaoua!

Ar. Geog. Species Imp. Maroccani et insulæ Lancerottæ Canariensium propria.

Sæpius inter frutices late scandit, caulibus tenuibus flexuosis, interdum, sed rarius, convolutis. Vidimus etiam in saxosis formam pygmæam, ramis rigidis rectis, foliis præter infima omnibus linearibus.

L. LATIFOLIA (*Desf. Fl. Atl.* ii. 40, tab. 134; *Benth. in DC. Pr.* x. 271).

Mar. sept.—Prope Tanger (*Blackmore spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. In Africa boreali-occidentali et in Hispania rarius occurrit.

L. TRIPHYLLA (*L.*, sub *Antirrhino*; *Mill. Dict.* No. 2; *Chav. Mon. Antirr.* 117).

Mar. sept.—Tanger!

Ar. Geog. Regio Mediterraneam fere omnis (exclusa Macaronesia).

L. VENTRICOSA (*Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xx. 252).

Descriptionem cel. auctoris citare malui:—

"*Perennis, elata,* glaberrima, glaucescens. Caules validi, sæpius 1 metr. elati, erecti, paniculato-ramosi. *Folia* approximata, alterna, sessilia, *lanceolata,* utrinque attenuata, *integerrima,* rigidula, *penninervia,* nervis primariis 3 prominulis e basi folii emergentibus, secundariis subobsoletis. Racemi terminales multiflori densiusculi, demum elongati. Pedicelli floriferi erecto-patentes, bractea et calyce breviores; fructiferi erecti. *Laciniæ calycinæ* corolla multo breviores, capsulam subæquantes, lanceolatæ *acutiusculæ. Corolla magna* (fere ut in *L. vulgari*), cum calcari *circiter* 2 *centim. longa,* pallide lutea venis croceo-fuscis notata, *tubo late campanulato-subventricoso, calcari* recto tenui *corolla subdimidio breviore,* palato præminente subbilobo dense villoso villis intense luteis. Capsula didymo-subglobosa, loculis subæqualibus, utroque poro terminali 3–4-valvato dehiscente. *Semina* parva, nigra, *trigona,* curvata, *immarginata,* irregulariter striata *striis in tubercula decompositis.*"

Mar. occid.—In sylva e *Callitri quadrivalvi* composita, ad orientem urbis *Mogador* cl. Balansa detexit. Prope Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Sat frequens in provincia Shedma! In convallibus interioribus et rarius ad radices Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan usque 1750 m.! In convalle Amsmiz! Prope Keira (*J. D. H.*)!

Monente cel. Cosson *L. ventricosa* ad sectionem *Linariastrum* (Chav. et Benth. in DC. Prod. x. 271), § 2. *Speciosæ* (Benth. loc. cit. 274) pertinens, juxta *L. genistifoliam,* Mill., collocanda, a qua eximie differt laciniis calycinis minus acutis, corolla multo majore tubo ventricoso, calcari subdimidio breviore, etc.

LINARIA HETEROPHYLLA (*Dsf. Fl. Atl.* ii. 48, tab. 140; *H. fil. in Bot. Mag.* xcix. tab. 6041, *non Spreng., nec Chav., nec Benth. in DC. Prod.*), = L. aparinoides (*Willd. Sp. Pl.* iii. 247, sub *Antirrhino*; *Chav. Mon. Antirr.* 138; *Benth. in DC. Pr.* x. 275), = Antirrhinum strictum (*Sibth. et Sm. Fl. Gr.* tab. 594), = Linaria stricta (*Guss. Pl. Rar. Sic.* 250, *et Syn. Fl. Sic.* ii. 122 et 843; *Tenore, Syll. Fl. Neap.* 304), = Antirrhinum multicaule (*Tenore, Prod. Fl. Neap.* 36, *non L.*), = Linaria reticulata (*Rchb. Ic. Pl. Crit.* v. 19, tab. 431, *non Desf.*), = Linaria sicula multicaulis molluginis folio (*Bocc. Icon.* 38).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. occid.—Casa Blanca! Djebel Hadid haud procul Mogador (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Mar. merid.—Sat frequens præsertim ad radices et in regione inferiore Atlantis Majoris. Mesfioua! Ourika! Amsmiz! Keira! Seksaoua! In convalle Aït Mesan usque 1500 m.!

Ar. Geog. Species per Africam borealem late diffusa. Siciliæ et Italiæ meridionalis, necnon Cariæ et insulæ Cypri civis indigena. Deest in Macaronesia.

Species quam maxime ludibunda ab auctoribus male mulcata. Jam ante duo sæcula a Boccone memorata, et a Cupani, Robert, et Rivino delineata, a cel. Desfontaines nomine *L. heterophyllæ* publici juris facta est. Deinde Willdenovius speciei longe alienæ (*L. sagittatæ,* Poir.) nomen triviale *heterophylla* imposuit, et post eum plurimi auctores nomen antiquius Fontanesianum neglexerunt. Tabula Fontanesiana formam sp. nostræ surculorum foliis latioribus verticillato-senis exhibet. Hanc in Imp. Maroccano non vidimus, et spec. nostris ex radicibus Atlantis propiora sunt quæ vidi ex Sicilia et Oriente, caulibus tenuioribus, foliis surculorum linearibus confertis sæpius non verticillatis. In nostris tamen flores pallidiores ochroleuci, palato flavo nec aurantiaco donati.

—— ——, var. TINGITANA, *nobis*, = L. tingitana (*Boiss. et Reut. Pug.* 84).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! In monte Djebel Kebir! Cap. Spartel! (*Boiss. et Reut. l. c.*).

Hæc mihi videtur mera varietas vegetior, foliis omnibus lanceolato-linearibus, nec anguste linearibus. Spec. nostra *L. heterophyllæ* prope Casa Blanca lecta formam intermediam sistunt. Secundum cll. auctores nascitur etiam in monte Santo prope Oran Algeriæ.

Linaria viscosa (*L.*, sub *Antirrhino*; *Dum. Cours Bot. Cult.*, *ex Chav. Mon. Antirr.* 141; *Benth. in DC. Pr.* x. 276).

Mar. sept.—Prope Tetuan!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Ar. Geog. Hispania australis. Africa boreali-occidentalis.

Differt a *L. heterophylla* statura multa minore, caule fere semper subsimplici, foliis surculorum verticillato-ternis v. quaternis caulinis superioribus rarioribus, in apice caulis vel ramorum brevium carentibus, racemo abbreviato. Hæ notæ tamen in hac grege instabiles sunt, et hanc igitur sicut subspeciem enumeravi. Cll. Willkomm et Lange in Fl. Hispanica optimo consilio *L. Salzmanni* (Boiss. Voy. Esp. 456, tab. 128; Benth. in DC. x. 285), ad varietatem *L. viscosæ* reduxerunt. Spec. nostra a Casa Blanca floribus pallide purpurascentibus forsan melius ad hanc varietatem referenda.

L. Maroccana (*H. fil. in Bot. Mag.* xcviii. tab. 5983).

Descriptio emendata:—Annua erecta ramosa, superne viscoso-pubescens, foliis in ramis inferioribus surculiformibus sæpius lineari-lanceolatis, caulinis numerosissimis lineari-subulatis, racemis elongatis multifloris, pedicellis calyce longioribus, calycis segmentis anguste linearibus obtusis adpressis, vel sub anthesi paululum recurvatis, calcari elongato recto corollam saturate coccineo-purpuream pedicellumque superante, labio superiore erecto bipartito lobis apice rotundatis, inferiore breviore truncato lobis lateralibus parvis rotundatis intermedio minimo, palato prominente emarginato aureo intus villoso, seminibus subcylindraceis transverse rugosis gibbosis.

Mar. merid.—In glareosis torrentium, in arvis et incultis saxosis ad radices Atlantis Majoris haud infrequens. Mesfioua! Ourika! Sektana!

Planta primo aspectu a *L. heterophylla*, in eadem regione obvia, omnino diversa. In hac rami plurimi stricti verticales e collo radicis cum surculis prodeunt, dum in *L. maroccana* caulis ramosus ramos nonnullos steriles surculiformes et inde ramos floriferos adscendentes sæpius divisos edit, inflorescentia inde racemoso-paniculata. In planta Hookeriana spontanea pedicelli duplo longiores, corolla major pulchre coccineo-purpurea, nec ut in tabula Fitcheana, e planta culta desumpta, læte purpurea. Semina tandem gibbosa quod vix aut ne vix occurrit in seminibus *L. heterophyllæ*. Ex observatione tamen plantæ e seminibus nostris in Horto Paroliniano pluribus annis cultæ et denique formarum *L. heterophyllæ* ineditarum in Herbario Algeriensi amicissimi Cosson, affinitas proxima nostræ plantæ et *L. heterophyllæ* mihi certior facta est. In planta culta folia latiora, anguste lineari-lanceolata, minus crebra, rami stricti subindivisi, racemus minus glandulosus subglaberrimus, corolla anno primo læte purpurea, fit demum pallidior et tota planta similior *L. tingitanæ* floribus purpureis quam *L. maroccanæ* nostræ. Pedicelli tamen et calycis laciniæ longiores quam in omnibus *L. heterophyllæ* formis a me visis. Pro subspecie enumeravi donec res certior fiat.

LINARIA GALIOIDES (*Ball in Journ. Bot.* 1875, 173).

Radix perennis; caules floriferi plurimi erecti superne glabri, inferne cum surculis sterilibus numerosis prostratis tenuiter pubescentes; folia caulina lineari-subulata, approximata pseudo-verticillata, superne pauciora, surculorum verticillata, in quovis verticillo 5–6, latiora; pedicelli segmentis calycinis oblongo-linearibus parce glandulosis breviores; flores in racemo brevissimo conferti; calcar attenuatum corollæ flavæ labio inferiori aurantico æquilongum. Semina immatura angulosa, corrugata.

Mar. merid.—Regionis subalpinæ Atlantis Majoris incola in regionem inferiorem secus torrentes descendit. Legimus in convalle Aït Mesan supra Arround, a 2000 m. ad 2400 m.! vidi specimen mancum in glareis Oued en Fisk lectum, et alterum secus torrentem Ourika.

—— ——, var. PSEUDOSUPINA (*Ball, loc. cit.*).

Caules omnes prostrati et fere omnes florigeri, folia subconformia breviora et latiora quam in specie. Facie *L. supinæ* similis, sed nisi fallor seminum structura aliena. Habitat in regione alpina in jugo Tagherot, a 2700 ad. 3200 m.!

Ob semina immatura de affinitate hujus plantæ haud omnino certus sum, sed verisimiliter in grege *L. heterophyllæ*, Desf., collocanda erit. Ab hac radice perenni, surculis numerosis, calycis segmentis multo minoribus, racemo brevissimo, pedicellis pluries brevioribus, foliis caulinis pseudo-verticillatis, satis superque differt.

L. SPARTEA (*L., et Cav. Ic.* i. tab. 32, sub *Antirrhino*; *Lk. et Hffgg. Fl. Port.* 233, tab. 36; *DC. Pr.* x. 276),=Antirrhinum junceum (*L. Herb.*; *Lam. Dict.* iv. 332),=Linaria juncea (*Desf. Fl. Atl.* ii. 43).

In Imperio Maroccano legit Broussonnet, teste Desfontaines *loc. cit.*

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa boreali-occidentalis. Ins. Canarienses.

A recentioribus in ditione nostra non visa, sed facile in territorio vix explorato invenienda.

LINARIA BIPARTITA (*Vent. Hort. Cels.* tab. 83, sub *Antirrhino*; *Willd. Enum.* 640; *DC. Pr.* x. 277),=L. linogrisea (*Lk. et Hffgg. Fl. Port.* 240, tab. 41; *DC. Pr. l. c.*),=L. speciosa (*Jacq. fil. Ecl.* i. 141, tab. 95),=L. incarnata (*Spreng. Syst.* ii. 643).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*, sub *L. laxiflora*)!

Mar. occid.—Mazagan! Mogador! (*Broussonnet ex Benth. in DC. Prod.*). Aïn el Hadjar! In regione litorali pr. Haha frequens! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—In zona *Arganiæ* prov. Shedma sat frequens; fit rarior in terris interioribus. Shedma pluribus locis! Mskala! Mtouga! Seksaoua! Tasseremout (*G. Maw spec.*)! Verisimiliter huc "*L. purpurea*" (Lowe Cat.) prope Mogador lecta. *L. purpurea* est sp. in reg. Mediterranea orientali indigena, in Hispania et in Africa boreali-occidentali omnino carens, et vix aut ne vix in agro Mogadorensi sponte provenit.

Ar. Geog. L. bipartita Africam boreali-occidentalem incolit et rarius in peninsula Iberica provenit.

Stirps satis variabilis, caulis plus minusve ramosus, ramis erectis interdum diffusis; pedicelli sæpius calyce ter quaterve longiores interdum vix sesquilongiores, calycis segmenta ovato-lanceolata variant margine membranaceo vel fere immarginata, subobtusa, acuta, vel acuminata. Inter spec. nostra nonnulla a *L. linogrisea* Lusitanica nulla nota distinguenda, altera floribus minoribus, calycis segm. acuminatis, racemo pubescente, *L. sapphirinæ* (Lk. et Hffgg. Fl. Port. 241, tab. 42) simillima sunt. Hæc tamen (sec. Willk. et Lge. Fl. Hisp. ii. 562) habet semina semilunari-trigona angulata, nec ut in *L. bipartita* ovoideo-cylindrica transverse corrugata, et, uti jam suspicatus est cel. Benth., eadem est ac *L. delphinioides* (J. Gay in Dur. Pl. Astur. Exsicc.). Nomen Gayanum igitur recentius antiquiori postponendum.

Specimina minora *L. bipartitæ* interdum *L. laxifloræ* (Dsf. Fl. Atl. ii. 45, tab. 138; *DC. Pr.* x. 285) valde similia sunt. Hæc novissima, nuper in territ. Maroccano detecta et mihi a cel. Cosson communicata, distinguitur ramis flexuosis nec strictis, floribus minoribus, et præsertim seminibus angularibus, testa reticulato-lacunosa nec transverse corrugata.

Pace tanti viri, sectiones generis § 3. *Versicolores* et § 7. *Diffusæ* a cel. Bentham in DC. Prod. admissæ nimis affines sunt, et plurimæ species in sectionibus diversis enumeratæ ægre distinguuntur.

L. **ARVENSIS** (*L.*, sub *Antirrhino*; *Desf. Fl. Atl.* 45; *Benth. in DC. Pr.* x. 280), var. β, **SIMPLEX** (*L.*, *Chav. Mon. Antirr.* 157),=L. simplex (*Willd. Sp. Pl.* iii. 243, sub *Antirrhino*; *DC. Fl. Fr.* iii. 588; *Benth. in DC. Pr.* x. 280).

Mar. sept.—Tanger!

Mar. merid.—In convallibus et in regione superiore Atlantis Majoris. Supra Amsmiz! In convalle Aït Mesan supra Arround usque 2400 m.! In monte Djebel Tezah circ. 2500 m.!

Ar. Geog. Species per regionem Mediterraneam fere omnem (exclusa Macaronesia) diffusa. In calidioribus Europæ mediæ forsan cum seminibus introducta.

Specimina nostra subalpina a typo discrepant habitu diffuso, ramis brevibus basi supinis adscendentibus, foliis latioribus. Semina variant disco lævissimo vel minute tuberculato.

LINARIA MARGINATA (*Desf. Act. Soc. Par.* i. 36, tab. 7; *Benth. in DC. Pr.* x. 281).

Mar. sept.—In rupibus juxta Tetuan! In monte Beni Hosmar prope Tetuan (*Webb Herb.*)!

Mar. merid.—In rupibus supra Seksaona circ. 1100 m.! In regione alpina Atlantis Majoris in jugo Tagherot circ. 3000 m. s. m.!

Ar. Geog. In Africa boreali-occidentalis hinc inde obvia; rarissime occurrit etiam in Hispania australi. Spec. Tetuanensibus omnino conformia bis inveni in rupibus circ. Ronda.

Specimina multa hujus gregis diligenter explorata mihi omnia ad speciem unicam collectivam *L. tristem* (*L.*, sub *Antirrhino*) reducenda videntur. Plurimæ tamen subspecies notis substabilibus definitæ enumerandæ videntur—scilicet *L. marginata,* Desf., *L. lusitanica,* Lk. et Hffgg., *L. melanantha,* Boiss. et Reut., necnon *L. lurida,* nob. Nec forsan satis diversæ sunt *L. cæsia,* Lag.; *L. anticaria,* Boiss. et Reut. et *L. Rossmässleri,* Willk. *L. marginata* distinguitur foliis quam in *L. tristi* latioribus, plerumque in verticillos subdistantes dispositis, herba viridi nec cæsia, corolla majuscula lutea, nec fusca vel fuscolutea variegata. Calcar variat rectum vel recurvum, rami prostrati vel adscendentes. In monte Beni Hosmar prope Tetuan specimina legimus foliis duplo latioribus, *L. anticariæ,* B. & Reut., simillima, nisi floribus luteis nec albido-cærulescentibus.

Ex seminibus in jugo Tagherot lectis in Horto Paroliniano cultis enata sunt specimina Tetuanensibus simillima, quamvis planta spontanea *L. tristi* propius accedit foliis obtusioribus subcæsiis. Semina variant disco lævissimo vel tuberculato, et eodem modo ludit *L. tristis* genuina in rupibus Calpes satis frequens.

L. lurida (*Ball in Journ. Bot.* 1875, 173).

Perennis, e collo radicis ramosissima, ramis decumbentibus surculis sterilibus numerosis; herba tota glaberrima, luride glauca; folia creberrima, crassiuscula, anguste linearia, pseudo-verticillata, subæqualia; flores in racemo brevi 5–8 majusculi; bracteæ lineares, pedicellum, calyci subæqualem superantes; calycis segmenta interdum parce glandulosa, oblongo-spathulata, elongata; corolla sordide ochroleuca, calcari lutescente conico sensim attenuato subbrevior, galea apice bifida, labio inferiore macula obscura notato, valde convexo, fauce velutina. Semina satis matura non vidimus.

Mar. merid.—In regione alpina Atlantis Majoris legimus, a 3200 m. usque 3500 m., in jugo Tagherot!

Facie aliena sed structura valde proxima *L. marginatæ*, Desf., et præsertim *L. melananthæ*, B. et R. Pug. Ab hac novissima corolla duplo majore et calcari multo magis inflato, segmentis calycinis majoribus, foliis magis confertis, insigniter glauco-virentibus, diversa.

LINARIA AMETHYSTEA (*Lk. et Hffgg. Fl. Port.* i. 253, tab. 47; *Benth. in DC. Pr.* x. 283),=Antirrhinum bipunctatum (*Cavan. Ic.* i. tab. 33, *non L., ex Benth. l. c.*),=A. polygonifolium (*Poir. Herb., et* verisimiliter, *Dict. Suppl.* iv. 26),=Linaria polygonifolia (*Benth. in DC. Pr.* x. 282, quoad plantam Gibraltaricam).

Mar. occid.—? Legi in pr. Haha ab urbe Mogador meridiem verus!

Ar. Geog. L. amethystea genuina hucusque in peninsula Iberica nec alibi detecta.

Specimina nostra fructifera (corolla unica lilacina superstite munita), foliis angustioribus, racemo vix glanduloso et pedicellis brevioribus ad *L. Munbyanum* accedunt; sed semina insigniter concava margine subincrassato potius *L. amethysteæ*.

L. Broussonnetii (*Chav. Mon. Antirr.* 169; *Benth. in DC. Pr.* x. 283), quacum sicut varietas associanda est *L. multipunctata* (Lk. et Hffgg. Fl. Port. i. 254, tab. 48), et verisimiliter *L. ignescens* (Kunze, Chlor. Hisp. 488).

Mar. occid.—Spec. incompleta legi in arenosis prope Mogador! et prope Aïn el Hadjar! (Spec. prope Mogador lectum a Broussonnet in herb. Poiret descripsit cl. Chavannes.)

Mar. merid.—Specimen prope Sektana lectum comm. cl. G. Maw!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Imp. Maroccanum. Uti jam suspicatus est cel. Bentham l. c., hæc est *L. amethysteæ* proxime affinis; differt etenim floribus majoribus flavis vel luteis palato sæpe croceo, bracteis inferioribus sæpe (non semper) reflexis. Racemus variat glandulosus vel subglaberrimus. Semina in spec. nostris disco tuberculata, in spec. Hispanicis sæpius lævia. Pro subspecie habui donec melius doceant qui plantam vivam observare possint.

L. Munbyana (*Boiss. et Reut. Pug.* 89; *Willk. et Lge. Fl. Hisp.* ii. 567).

Mar. occid.—In provincia Haha haud procul Mogador! et in arenosis juxta Aïn el Hadjar!

Mar. merid.—In convalle Amsmiz!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Hispania australis.

Hæc planta, etsi aspectu valde diversa, est *L. amethysteæ* proxime affinis; nisi lusus tantos in hac grege vidissem pro specie probe diversa habuerim. Differt herba fere tota glaberrima (adsunt tamen glandulæ nonnullæ in calyce et pedicellis), foliis angustioribus linearibus, pedicellis calyce brevioribus, flore minore flavo, calcari tenuiore, seminibus vix concavis anguste marginatis margine pallidiore vix incrassato. Hæ notæ tamen parum stabiles et hanc inter subspecies *L. amethysteæ* animo fere certo enumeravi. Specimina *L. multicaulis,* Mill., a cl. Balansa prope Mostaganem lecta (Pl. d'Algérie, 1851, No. 70) certe huc referenda et diagnosi Benthamianæ satis congrua sunt. Specimina authentica *L. multicaulis* non vidi, et cl. Chavannes hanc ad varietatem *L. glaucæ* reduxit, facile tamen nomen hujus stirpis erit *L. multicaulis* (*L.*, sub *Antirrhino*). *Linaria atlantica* (Boiss. et Reut. Pug. 90) juxta Oran detecta, *L. Munbyanæ* simillima, distinguitur calcari corolla breviore, capsula minore, seminibus denique angulatis. Nuper habui a cel. Cosson spec. *L. atlanticæ* ad ostium fluminis Oued el Abid lecta calcari corollam æquante et capsula intermedia, seminibus ex eadem capsula alteris angulatis, alteris marginatis illis *L. Munbyanæ* simillima. An igitur *L. atlantica* ad var. heterospermam *L. Munbyanæ* reducenda?

LINARIA TOURNEFORTII (*Poir. Dict. Suppl.* iv. 24, sub *Antirrhino*; *Lange, Ind. Sem. H. Hafn.* 1859, 28), =L. saxatilis (*Benth. in DC. Pr.* x. 284), var. β. GLABRESCENS (*Lange, l. c.*), =L. Perezii (*J. Gay in Durieu, Pl. Ast. Exsicc.*). Synonyma auctorum valde dubia.

Mar. merid.—Specimen unicum in distr. Reraya legit J. D. H.!

—— ——, var. γ, MINOR (*Lange, l. c.*), verisimiliter *L. glutinosa* (Lk. et Hffg. Fl. Port. tab. 39).

Mar. merid.—In regione media Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan supra Arround! In monte Djebel Tezah ultra 2200 m.! Tamarat (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Species hucusque peninsulæ Ibericæ propria.

Species extricatu difficilis; formæ majores *L. verticillatæ,* Boiss., minores propius diversissimæ *L. Munbyanæ* accedunt. Specimen Hookerianum supra citatum, bienne vel perenne, satis bene cum *L. Perezii,* J. Gay, congruit, dum spec. nostra ex regione subalpina spec. Lusitanicis *L. glutinosæ* similia sunt. Nomen triviale *saxatilis* a cl. Lange justa causa prætermissum dum *Antirrhinum saxatile* (L. Sp. Pl. 835) est sp. omnino incerta, a Linnæo *L. hirtæ,* sp. omnino alienæ, comparata. Quoad *L. saxatilem* (Lk. et Hffgg. Pl. Port. i. 238, tab. 40) res mihi videtur incerta. Auctores de seminibus siluerunt et tabula citata valde similis *L. verticillatæ,* Boiss. Vidi tamen in herb. J. Gay, hodie Kewensi, frustulum ex spec. in herb. Antoine de Jussieu a cel. Link communicatum nostræ sp. certe referendum. *L. glutinosa* (Lk. et Hffgg. Fl. Port. i. 238, tab. 40) a cl. Lange omnino diversa habetur ob semina in tab. citata immarginata (an errore phytographi?). Vidi spec. ad Setubal, loco classico ab auctoribus citato, ab equiti W. C. Trevelyan lecta tabulæ citatæ et spec. nostris Atlanticis conformia, seminibus distincte marginatis, margine angusto paululum incrassato.

L. RUBRIFOLIA (*Rob. et Cast. in DC. Fl. Fr.* v. 410; *Benth. in DC. Pr.* x. 287).

Mar. merid.—Legi in convalle Aït Mesan circ. 1700 m.!

Ar. Geog. Gallia australis. Hispaniæ montes. Sicilia. Sardinia. Atlas Major.

ANARRHINUM (*Desf. Fl. Atl.* ii. 51).

A. PEDATUM (*Desf. l. c.* tab. 141; *Benth. in DC. Pr.* x. 289).

Mar. sept.—Tetuan (*Webb spec.*)!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Mar. merid.—In umbrosis prov. Shedma! et in aridissimis juxta Aïn Oumast! In convalle Aït Mesan usque 1350 m.! Ourika (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Africa borealis.

A. FRUTICOSUM (*Desf. Fl. Atl.* ii. 52, tab. 142; *Benth. in DC. Pr.* x. 289).

Mar. merid.—In convalle Amsmiz a 1300 m. usque 1500 m.!

Ar. Geog. Africa borealis. Forma valde proxima in Oriente et in Abyssinia.

Characteres quibus cel. Bentham *A. orientale* suum ab *A. fruticoso* distinxit mihi videntur non satis constantes. Habitus in utraque sp. sæpe idem.

ANTIRRHINUM (*L. Gen.* 750).

A. ORONTIUM (*L., DC. Pr.* x. 290).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! Prope Cap. Spartel! Tetuan! Inter Tetuan et Ceuta!

—— ——, var. INDICUM (*Chav. Mon. Antirr.* 90), = A. indicum (*Royle Herb.*).

Mar. occid.—Mogador! Aïn el Hadjar! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Shedma! Seksaoua!

Var. hæc, a Bentham in DC. Pr. l. c. prætermissa, differt herba glaberrima, caule glabrescente, bracteis elongatis cum foliis angustis, corolla cum capsula minoribus.

—— ——, var. GRANDIFLORUM (*Chav. Mon. Antirr. l. c.*; *Benth. in DC. Pr. l. c.*), = A. calycinum (*Lam. Dict.* iv. 365; *Salzm. Exsicc.*).

Mar. sept.—Prope Tanger frequens in arenosis maritimis! (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. Species in temperatis et subtropicis orbis veteris late diffusa, in America boreali verisimiliter introducta. Var. *indicum* in India boreali-occidentali, in montibus Nilghiri, in Abyssinia, in Macaronesia et in Africa boreali magis frequens. Var. *grandiflorum* in regione Mediterranea calidiore hinc inde occurrit.

A. MAJUS (*L., DC. Pr.* x. 291).

Mar. sept.—In rupibus montis Beni Hosmar! (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. In regione fere omni Mediterranea (exclusa Macaronesia) videtur spontaneum. In Europa media et in America extratropica obvium, sed verisimiliter introductum.

Antirrhinum tortuosum (*Bosc, Chav. Mon. Antirr.* 87; *Benth. in DC. Pr.* x. 291), var. CALYCE PUBESCENTE,=A. majus, var. angustifolium (*Willk. et Lge. Fl. Hisp.* ii. 583).

Mar. sept.—In rupibus juxta urbem Tetuan (1851)!

Planta nostra *A. tortuoso* genuino adamussim convenit nisi calyce et tubo corallino extus pubescentibus. Eandem plantam legi in rupibus Calpes calycibus interdum pubescentibus, sæpius glaberrimis. Differt ab *A. majore* ramis vel caulibus e rhizomate lignoso ortis, brevibus plus minusve tortuosis, cum foliis linearibus glaberrimis, floribus brevissime pedicellatis subfasciculatis, calycis segmentis angustioribus.

Ar. Geog. Per regionem Mediterraneam occidentalem (exclusa Macaronesia) hinc inde dispersum.

Ut morem gererem magistris *A. tortuosum* sicut subspeciem enumeravi. Mihi tamen nil nisi *A. majoris* forma rupestris videtur. Specimina tamen hujus in rupibus Beni Hosmar lecta omnino typica, et ab *A. tortuoso* aspectu diversissima.

A. INTRICATUM (*Ball in Journ. Bot.* 1875, 173).

Subspecies post *A. ramosissimum* (Coss. in Bull. Soc. Bot. ii. 254) enumeranda.

A. ramosissimo facie simillimum adeo ut sine floribus vix dignoscitur; sed eximie differt corollæ dimidio minoris extus pubescentis labio superiore emarginato vix bifido, non reflexo, labio inferiore brevissime trifido, lobis subæqualibus, fauce non clausa, segmentis calycinis brevibus acutis margine hirtulis (nec glaberrimis), capsula minore superne tenuiter glanduloso-pubescente. Semina compressa in utraque facie cristato-marginata. Testa ex alveolis inordinatis profunde rugosa. Embryo cylindrico-ovoideus vix curvatus. Fruticulus intricatus, sub anthesi aphyllus. Nisi certus fuissem stirpem nostram cum specie Cossoniana nexu genetico colligari vix in genere *Antirrhino* collocarem.

Mar. merid.—Legimus in glareosis Oued en Fisk prope Gurguri!

Ar. Geog. Species Africæ borealis civis; subspecies nostra Imp. Maroccani propria.

SCROPHULARIA (*L. Gen.* 756).

S. ARGUTA (*Soland. in Ait. Hort. Kew.* ii. 342; *Benth. in DC. Pr.* x. 305).

Mar. merid.—Satis frequens in rupibus regionis inferioris præsertim ad radices Atlantis Majoris. Seksaoua! Milhaïn! Gurguri! Aïn Tarsil! Mskala! In collibus prope urbem Marocco (*G. Maw*)!

Ar. Geog. Insulæ Canarienses. Provinciæ meridionales Imper. Maroccani. In regno Mascat (legit *Aucher*). In litore Africano Maris Rubri (legit *Lord*). In Hispaniæ Sierra de Gador unico loco (legit *Bourgeau*).

In spec. Canariensibus cymæ subsessiles, inflorescentia fere thyrsoidea;

in Maroccanis cymæ semper pedunculo fulcratæ, sæpe ex axillis foliorum enato, rarius basi bracteato. De ramis subterraneis *S. argutæ*, confer Durieu in Bolle, Scroph. Canarienses, p. 12.

SCROPHULARIA SAMBUCIFOLIA (*L., Benth. in DC. Pr.* x. 306),=S. mellifera (*Ait. Hort. Kew.* ii. 343; *Desf. Fl. Atl.* ii. 53, tab. 143; *Salzm. Exsicc.*),=S. viridiflora (*Poir. Voy.* ii. 194).

Mar. sept.—Tanger! (*Webb spec.*)! (*Schousb. spec.*)! (*Salzm. Exsicc.*)! In monte Beni Hosmar pr. Tetuan!

Mar. occid.—Rabat (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Peninsula Iberica.

Variat pedicellis dense glandulosis vel subglaberrimis, et segmentis calycinis late vel anguste marginatis.

S. SCORODONIA (*L., Benth. in DC. Pr.* x. 307). Var. foliis fere semper simpliciter nec duplicato-serratis, = S. papillaris (*Boiss. et Reut. Pug.* 90).

Mar. sept.—In fruticetis montis Djebel Kebir prope Tanger (*B. et R. l. c.*), (*Webb spec.*, sub *S. Scorodonia*, var. ?)!

Ar. Geog. Species occidentalis ex Anglia australi usque Macaronesiam diffusa; in Hispania orientali rara vel omnino deficiens.

S. papillaris mihi videtur var. *S. Scorodoniæ* thyrso depauperato foliis simpliciter serratis. Folia inferiora in spec. Webbiano parce duplicato-serrata, serraturis quam in typo obtusioribus; thyrso vix foliaceo.

S. AURICULATA (*L., Benth. in DC. Pr.* x. 309).

Mar. sept.—Tanger (*Webb spec.*)! In monte Djebel Kebir! Prope Tetuan!

—— ——, var. PARVIFLORA, *nob.* Foliis latioribus, caulinis inferioribus secus petiolum inæqualiter pinnatim lobatis, corolla et capsula minoribus. Facie *S. Smithii*, Horn., refert.

Mar. merid.—In irrigatis prope urbem Marocco! et in horto Ben Dreis!

Ar. Geog. Species in regione Mediterranea calidiore imprimis occidentali, ab insula Creta usque Lusitaniam late diffusa.

Affinitatem proximam hujus et *S. aquaticæ*, L., auctores indicarunt. Hæc forsan pro subspecie enumeranda?

S. HISPIDA (*Desf. Fl. Atl.* ii. 55).

Mar. sept.—? Specimen vidi prope Tingidem lectum sed notulam frustra quæsivi. Nascitur in Algeria occidentali ad fines Maroccanas, et procul dubio in ditione nostra indigena est.

Hanc speciem probe distinctam cel. Bentham in DC. Prod. l. c. cum præcedente immerito conjunxit. Differt etenim notis pluribus gravioribus, ut monuerunt cll. Boissier et Reuter in Pugillo cit. p. 91. Folia crassiora grosse dentato-lobata, dentibus semper acutis; thyrsus elongato-pyramidatus, nec interrupte spicatus; calycis segmenta anguste marginata; capsula minor ovato-conica, acuta; semina majora prismatico-cylindrica, truncata, longitudinaliter costata, costis granulatis.

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis.

—— ——, var. vel sp. nov.?

Mar. merid.—Prope Amsmiz legi frustulum plantæ insignis *S. hispidæ* pluribus notis accedens, sed vix conjungendæ.

Planta 5-pedalis et ultra; caulis erectus, tetragonus, anguste alatus, ramis plurimis elongatis subbipedalibus instructus; folia caulina pinnatipartita lobis discretis petiolulatis omnibus lanceolatis acuminatis, acute duplicato-serrata; cymæ in ramis thyrsoideæ, superiores bractea lineari suffultæ, approximatæ, inferiores distantes basi foliaceæ; calycis segmenta orbicularia late scarioso-marginata; corolla parva ochroleuca, labio superiore bifido lobis rotundatis leviter sinuatis; staminodium parvum orbiculare; capsula ovato-conica acuta; semina *S. hispidæ*.

SCROPHULARIA LÆVIGATA (*Vahl, Symb.* ii. 67; *DC. Pr.* x. 309),= S. trifoliata (*Desf. Fl. Atl.* ii. 54; *Wydl. Mon. Scrof.* 34, *non L.*).

Mar. occid.—Mogador (*Lowe spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Africa borealis. Fertur in Oriente, sed spec. non vidi.

S. DURANDII (*Boiss. et Reut. Pug.* 91).

Mar. sept.—Specimen unicum in humidis prope Tingidem a Durand lectum exstat in herb. Pavon. hodie Boissieriano (*Boiss. e Reut. l. c.*).

Ex descriptione *S. auriculatæ* facie subsimilis, sed ex staminodio lineari in grege *S. caninæ*, L., collocanda.

S. CANINA (*L., DC. Pr.* x. 315).

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—Sheshaoua! Shedma! Mtouga (*J. D. H.*)! Oued en Fisk (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

—— ——, var. PINNATIFIDA (*Boiss. Voy.* 446),= S. pinnatifida (*Brot. Fl. Lus.* i. 202; *Wydl. Mon. Scrof.* 43).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Species in regione Mediterranea (exclusa Macaronesia) frequens. Occurrit etiam in calidioribus Europæ mediæ.

—— ——, var. vel. sp. nov.?

Mar. merid.—Legi in convalle Amsmiz spec. incompletum pluribus notis a *S. canina* diversum. Flores longius pedicellati; segmenta calycina minuta, corollæ vix sextam partem attingentia, orbiculata, anguste scarioso-marginata; corolla duplo major sordide ochroleuca, staminodio in duabus a me corollis exploratis nullo; semina nondum matura. Planta ulterius exploranda.

SCROPHULARIA FRUTESCENS (*L., Benth. in DC. Pr.* x. 316),=S. pinnatifida (*Salzm. Exsicc., non aliorum*).

Mar. sept.—In arenosis maritimis juxta Tanger! (*Webb Herb.*)! (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. In litore Atlantico peninsulæ Ibericæ et Africæ Tingitanæ. Forma proxime affinis (var. vel subsp.) in Teneriffa.

DIGITALIS (*L. Gen.* 758).

D. LACINIATA (*Lindl. Bot. Reg.* tab. 1201; *DC. Pr.* x. 449).

Mar. sept.—Legimus nondum florentem in monte Beni Hosmar pr. Tetuan capsulis exsiccatis anni prioris adhuc onustam! In montosis Tetuanensibus (*Webb spec.*)!

Ar. Geog. Hispania Bætica. Montes Tetuanenses.

D. LUTEA (*L., DC. Pr.* x. 452), var. ATLANTICA, *nob.*

In hac forma flores minores (fere *D. australis,* Ten.), folia floralia subbracteiformia, flores superantia.

Mar. merid.—Legimus in convalle Aït Mesan circ. 2000 m.! Vidi spec. forsan eodem loco lecta a cll. Rein et Fritsch!

Ar. Geog. Species in Europa media sat frequens; in Italia, Dalmatia et Hispania boreali obvia, alibi in regione Mediterranea rara vel omnino absens.

VERONICA (*L. Gen.* 25).

V. ANAGALLIS (*L., DC. Pr.* x. 467; *Schousb. Gew. Marok.* 4).

Mar. sept.—Tanger! (*Schsb. l. c.*).

Mar. occid.—Mogador! (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—In irrigatis urbis Marocco! Mesfioua! Mtouga! Amsmiz!

Ar. Geog. Species amphigea, in temperatis etiam subtropicis hemisphæræ borealis late diffusa. In Africa australi verisimiliter etiam indigena.

Spec. nostra ex prov. meridionalibus plurima ad *V. anagalloidem* (Guss. Ic. Pl. Rar. 5, tab. 3) accedunt. Hæc mihi videtur mera varietas formis intermediis conjuncta.

V. BECCABUNGA (*L., DC. Pr.* x. 468).

Mar. merid.—Legimus in uliginosis subalpinis convallis Aït Mesan in ascensu jugi Tagherot circ. 2600 m.! et secus torrentem prope pagum Amsmiz ad. circ. 900 m.!

Ar. Geog. In temperatis hemisphæræ borealis præsertim frigidioribus late diffusa. In montibus excelsioribus regionis Mediterraneæ, Asiæ mediæ et Abyssiniæ. In insula Teneriffa olim lecta.

V. CUNEIFOLIA (*Don in Ann. Nat. Hist.* vii. 457; *Benth. in DC. Pr.* x. 472),=V. cariensis (*Boiss. Diagn. Pl. Or.* ser. 1, iv. 75), var. ATLANTICA, *nob.*,=V. atlantica (*Ball in Journ. Bot.* 1875, 174).

Radix lignosa; caules plurimi, tenues, radicantes; folia petiolata, basi anguste cuneata, inciso-crenata, floralia bracteiformia integerrima, pedicello subæqualia vel longiora; segmenta calycina lineari-lanceolata inæqualia, quinto minore sæpe adjecto; corolla in racemis plurifloris majuscula, lobis staminibus æquilongis; capsula cordato-orbicularis, profunde emarginata; semina nimis immatura.

Mar. merid.—Habitat in regione subalpina et alpina Atlantis Majoris—in jugo Tagherot 2200 m. ad 3000 m.! in monte Djebel Tezah 2200 m. ad 2800 m.!

Flores in var. nostra quam in planta Asiatica majores, eos *L. saxatilis*, L., æmulantes, folia præsertim inferiora angustiora sunt, et stamina longiora. Capsula videtur magis compressa; sed hæ notæ differentiales non gravis momenti. Olim pro subspecie habui; hodie pro varietate enumeravi.

Specimina in monte Djebel Tezah lecta flores paululum minores et folia pilosa subhispida ostendit.

Ar. Geog. Species hucusque nonnisi in montibus Asiæ Minoris detecta.

VERONICA ARVENSIS (*L.*, *DC. Pr.* x. 483).

Mar. sept.—Tanger! Cap. Spartel!

Mar. merid.—In regione subalpina Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan et in jugo Tagherot a 2000 m. usque 3000 m. In monte Djebel Tezah ultra 2300 m.!

Ar. Geog. In temperatis hemisphæræ borealis. In Macaronesia et in montibus Asiæ mediæ obvia.

Specimina in monte Djebel Tezah lecta ostendunt herbam dense pubescentem subvillosam, capsulas majores profundius emarginatas et pedicellos longiores calyci subæquilongos. Quæ tamen legi in convalle Aït Mesan inter hæc et typum Europæum fere intermedia sunt.

V. TRIPHYLLOS (*L.*, *DC. Pr.* x. 486).

Mar. merid.—Specimen unicum legi in convalle Amsmiz circ. 1400 m.!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia). Europa media. Scandinavia australis.

V. TOURNEFORTII (*Gmel. Fl. Bad.* i. 39, anno 1805), = V. persica (*Poir. Dict.* viii. 542, anno 1808; *Gr. et Godr. Fl. Fr.* ii. 598; *Willk. et Lge. Fl. Hisp.* ii. 595), = V. Buxbaumii (*Ten. Fl. Nap.* i. 7, tab. 1; *Benth. in DC. Pr.* x. 487), = V. filiformis (*DC. Fl. Fr.* v. 388, *non Sm.*). Nomen triviale *persica* infaustum nullo jure prioritatis gaudet.

Mar. sept.—In maritimis prope Tanger!

Ar. Geog. Planta verisimiliter regionis Mediterraneæ totius (exclusa Macaronesia) indigena, in Europa media cultura introducta, hodie late diffusa. Adest etiam in montibus Himalaya. In America boreali forsan introducta.

VERONICA AGRESTIS (*L., Benth. in DC. Pr.* x. 487).

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan supra Arround circ. 2100 m.!

Ar. Geog. In temperatis hemisphæræ borealis late diffusa. In Macaronesia non deest.

V. didyma (*Ten. Fl. Nap. Prod.* 6),=V. polita (*Fr. Nov. Fl. Suec.* ed. 2, p. 1; *Gr. et Godr. Fl. Fr.* 598).

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan!

Notæ plurimæ quibus hæc a simillima *V. agresti* dignoscitur certe variabiles sunt, et formæ intermediæ non desunt. Secundum cll. Grenier et Godron l. c. hæc differt seminibus in quovis loculo 8–10, stylo semper exserto, dum in *V. agresti* semina in quovis loculo 4–5, et stylus emarginaturam capsulæ non superat. Nescio an hæ notæ stabiles sint, et interea hanc sicut subspeciem enumeravi.

Ar. Geog. Distributio fere eadem ac *V. agrestis.*

V. CYMBALARIA (*Bodard, Diss.*; *Bertol. Amœn. Ital.* 56; *DC. Pr.* x. 488).

Mar. sept.—Tanger! In monte Beni Hosmar pr. Tetuan!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia).

V. HEDERIFOLIA (*L., DC. Pr.* x. 488).

Mar. merid.—In Atlante Majore videtur frequens. In convalle Aït Mesan a 1400 m. usque 1600 m.! et iterum supra Arround circ. 2200 m.! et in jugo Tagherot usque 3000 m.! In monte Djebel Tezah circ. 2000 m.!

Spec. in convalle Aït Mesan circ. 1400 m. lecta insigniter villosa.

Ar. Geog. Europa omnis (arctica exclusa). Montes regionis Mediterraneæ. Ex Macaronesia non vidi. In America boreali forsan introducta.

BARTSIA (*L. Gen.* 730.)

B. VISCOSA (*L., Eng. Bot.* tab. 1045),=Eufragia viscosa (*Benth. in DC. Pr.* x. 543),=Trixago viscosa (*Rchb. Fl. Excurs.* 360).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! Tetuan (*Webb Herb.*)!

Mar. occid.—Casa Blanca! Aïn el Hadjar haud procul Mogador (*J. D. H.*)!

Mar. merid.—Mesfioua! Mzouda!

Ar. Geog. Species imprimis occidentalis a Scotia et Hibernia usque Macaronesiam diffusa. In regione Mediterranea centrali et orientali minus frequens. In Brasilia australi verisimiliter introducta?

B. TRIXAGO (*L., Rchb. Ic. Fl. Germ.* xx. tab. 103),=Trixago apula (*Stev. Mem. Mosq.* vi. 4; *Benth. in DC. Pr.* x. 543),=Bartsia versicolor (*Pers. Syn.* ii. 151).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Mar. merid.—Tasseremout ad radices Atlantis Majoris!

Ar. Geog. Fere eadem ac *B. viscosæ*, sed magis australis. Regio omnis Mediterranea. In Gallia occidentali rara. Abyssinia. In Africa australi et in Brasilia australi videtur spontanea.

Bartsia aspera (*Brot. Fl. Lus.* i. 185, sub *Euphrasia*; *Willk. et Lge. Fl. Hisp.* ii. 614, *in Obs.*),=Lasiopera aspera (*Lk. et Hffgg. Fl. Port.* tab. 59),=Odontites aspera (*Boiss. Voy. Esp.* 473),=Euphrasia asperrima (*Spreng. Syst.* ii. 777).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (Spec. ex herb. Schousboe benev. comm. cel. Cosson)!

Ar. Geog. Lusitania. Ager Tingitanus. Nisi fallor, etiam in Hispania occurrit.

Specimina Hispanica vidi, sed locum natalem non notavi.

Huic arcte affinis, et meo sensu sicut *B. asperæ* subspecies enumeranda est *B. spicata* (Ram. in Bull. Philom. xlii. 141, tab. 10; Benth. in DC. Pr. x. 545). Hæc est planta rupestris in Pyrenæis Gallicis rarissime obvia. Differt caule tenuiore flexuoso inferne nitido, nec rigido recto usque e basi aspero, parce ramoso, nec ramos plurimos abbreviatos floriferos edente, indumento totius plantæ molliore, floribus in spica laxiore dispositis, corollæ minus profunde divisæ tubo longiore, antheris minus exsertis, et capsula matura magis inflata.

B. purpurea (*Desf. Fl. Atl.* ii. 36, sub *Euphrasia*; *Don, Gen. Syst.* iv. 611, *et Benth. in DC. Pr.* x. 551, sub *Odontite*; *non Dub. Bot. Gall.* 354),=Euphrasia squarrosa (*Salzm. Exsicc.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! Cel. Cosson specimen ex herb. Schousboe sub "*Euphrasia linifolia*" benev. communicavit!

In scheda spec. Schousbœani cel. Cosson adjecit "flores lutei," et inde sententiam confirmavit hanc cum proxime affini *B. granatensi* (Boiss. Elench. sub *Odontite*) ad subspecies *B. Garideli*, nob. (*Euphrasiæ viscosæ*, L.) reducendas esse.

Ar. Geog. *B. purpurea* Hispaniæ australis et Africæ borealis civis indigena est. Formæ arcte affines in peninsula Iberica, Gallia meridionali, et Pedemontio obviæ sunt.

Auctoritatem celebb. Bentham et Hooker (Gen. Plant. ii. 977) libenter assecutus species ab auctoribus sub *Bartsia*, *Eufragia*, *Trixagine*, et *Odontite* sub genere Linnæano *Bartsia* enumeravi. Inde necessitate rei coactus nomen novum pro *Euphrasia viscosa*, L.,=*Odontites viscosa* (Rchb. et plur. auctt.) proposui, et nomen auctoris qui primus hanc stirpem descripsit et delineavit prætuli. Confer Garidel, Fl. Aix, 351. tab. 80.

OROBANCHACEÆ (*Lindl. Introd. Nat. Syst.*).

PHELIPÆA (*Desf. in Ann. Mus. Par.* x. 298).

P. CÆRULEA (*Vill. Dauph.* ii. 406, sub *Orobanche*; *C. A. M. Enum. Cauc.* 104; *Reut. in DC. Pr.* xi. 5), var.

Mar. merid.—Specimen unicum in convalle Aït Mesan legit J. D. H.!

Ar. Geog. Europa media et australis. Præter sp. nostrum ex Africa non vidi.

Specimen Hookerianum a typo differt calyce magis inflato, calycis dentibus angustis sinibus latis rotundatis divisis dente quinto brevissimo, corollæ labii inferioris lobis late ovatis vix aut ne vix acutis. Planta ulterius iuquirenda.

P. SCHULTZII (*Mutel, Fl. Fr.* ii. 352, sub *Orobanche*; *Walp. Rep. Bot. Syst.* iii. 463; *F. Schultz, Arch. Fl. Fr. et All.* 99 et seq.),=P. lavandulacea (*Reut. in DC. Pr.* xi. 7, *pro parte*).

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris pr. Sektana legit J. D. H.!

Ar. Geog. Africa borealis. Hispania australis. Verisimiliter per regionem Mediterraneam diffusa, sed indicationes auctorum nimis incertæ.

P. MUTELI (*F. Schultz in Mutel Fl. Fr.* ii. 353; *Reut. in DC. Pr.* xi. 9; *Rchb. Ic. Fl. Germ.* xx. tab. 150).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! Tetuan (*Webb spec.*)!

Mar. merid.—Milhïan (*J. D. H.*)!

Ar. Geog. Per regionem Mediterraneam in radicibus Compositarum satis frequens. Ex Macaronesia non vidi.

—— ——, var. NANA, *Reut. l. c.*,=P. nana (*Rchb. fil.*; *Rchb. Icon. l. c.* tab. 151).

Mar. sept.—Legi prope Cap. Spartel!

Ar. Geog. In regione Mediterranea hinc inde.

P. LUTEA (*Desf. Fl. Atl.* ii. 60, tab. 146; *Reut. in DC. Pr.* xi. 13).

Mar. merid.—Legimus prope Misra ben Kara die decedente, adeo ut insertionem fibrillarum explorare non licuit!

Ar. Geog. Africa borealis et rarissime occurrit in Hispania australi. In Arabia etiam indicatur.

Specimina nostra quinquepedalia, thyrso bipedali et ultra.

P. TINCTORIA (*Willd. Sp. Pl.* iii. 352, sub *Orobanche*; *Walp. Rep. Bot. Syst.* iii. 462; *Reut. in DC. Pr.* xi. 13),=Lathræa Phelipæa (*L., Brot. Fl. Lus.* i. 184),=Phelipæa lusitanica (*Coss. Not. Pl. Crit.* 43),=P. lutea (*Webb, It. Hisp.* 21, *et Salzm. Exsicc., non Desf.*).

Mar. sept.—Tanger in arenosis ad ostium fluminis! Eodem ipsissimo loco legit b. P. B. Webb, et mihi sub "*P. lutea*" communicavit! Tanger (*Salzm. et Schousboe, sec. Reuter, l. c.*).

Ar. Geog. In regione litorali Lusitaniæ, Hispaniæ Gaditanæ, et ditionis Tingitanæ hinc inde obvia.

Hæc et *P. senegalensis* (Reut. l. c.), *P. luteæ* valde proximæ, forsan pro subspeciebus habendæ.

OROBANCHE (*L. Gen.* 779).

O. RETICULATA (*Wallr. Gen. Orob. Diasc.* 42; *Reut. in DC. Pr.* xi. 16).

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan, in radicibus *Cistorum* parasita! Huc etiam specimen prope Tetuan lectum a P. W. Webb sub *O. fœtida* (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Hispania australis. Montes Tetuanenses.

O. FŒTIDA (*Desf. Fl. Atl.* ii. 59, tab. 144; *Reut. in DC. Pr.* xi. 18).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! In arenosis prope Tanger in radicibus *Medicaginum*! Tetuan (*Webb spec.*)!

Mar. occid.—Mogador (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Mar. merid.—Prope Seksaoua!

—— ——, var. COMOSA, *nob.* Planta pedalis et ultra; spica densa crassa ex bracteis elongatis apice comosa; stigma truncatum biglobosum, stamina ut in typo ima basi pilosiuscula. Bracteæ insigniter cinereo-pubescentes.

Mar. merid.—Sektana ad radices Atlantis Majoris!

Ar. Geog. *O. fœtida* peninsulam Ibericam et Africam borealem incolit.

Var. nostra insignis est et facie *O. crinitæ* (Viv. Fl. Cors. Spec. Nov. 11) simillima, sed vix a specie divellenda videtur. *O. fœtida* est stirps valde ludibunda, et characteres stabiles quibus hanc ab *O. variegata*, Wallr., *O. densiflora*, Salzm., et *O. condensata*, Moris, distingueres vix inveniendi. Priores, cum *O. Hookeriana*, nob., sicut subspecies enumeravi, donec botanici qui eas in vivo sedule explorabunt meliora doceant.

O. variegata (*Wallr. Gen. Orob. Diasc.* 40; *Reuter in DC. Pr.* xi. 17).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*, sub *O. strigosa*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea centralis. Europa media in calidioribus, sed nullibi frequens. Ex Hispania non vidi.

O. densiflora (*Salzm. Exsicc. MS.*; *Reut. in DC. Pr.* xi. 19), = O. crinita (*Rchb. Pl. Crit.* vii. fig. 922, *non Viv.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! Ad ostium fluminis Tetuanensis (1851)! Specimen a G. Maw fere eodem loco lectum (1869) in Herb. Kew.!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Ar. Geog. Hispania. Sardinia. Marocco.

Bracteæ in spec. nostris floribus nondum explicatis longiores (et inde spica junior comosa), demum floribus æquilongæ.

Orobanche Hookeriana, *nob., nov. sp.*

Planta subglaberrima, pedalis et ultra; squamæ elongatæ longiuscule acuminatæ, laxæ; spica mediocriter densa; bracteæ floribus explicatis dimidio breviores; calycis segmenta in lacinias breves subulatas divisa, in flore e basi spicæ utrinque adnata, in flore altero juniore tantum antice coalita; corolla atrorubens, laciniis calycinis duplo longior, insigniter bilabiata, labio superiore sinuato-denticulato, inferiore trilobo lobis rotundatis; stamina ima basi corollæ inserta, insigniter dilatata, basin versus pilosa; antheræ ad suturas glabræ; stigma capitato-bilobum.

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan circ. 1300 m. legit J. D. H.! Specimen ad eandem formam referendum legi pr. Seksaoua!

O. fœtidæ affinis, differt glabritie, bracteis et calycis laciniis brevioribus, staminibus ima basi tubi corollini nec paullo supra basin insertis, antheris glabris. Specimen prope Seksaoua lectum differt tamen antheris villosulis et staminibus circ. ad quartam partem supra basin tubi corollini insertis.

O. PRUINOSA (*Lap. Suppl.* 87; *Reut. in DC. Pr.* xi. 19).

Mar. sept.—Tanger (*spec. unicum legit J. D. H.*)!

Mar. occid.—Rabat (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)! Casa Blanca!

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris. Sektana! Reraya (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

—— ——, var. SPECIOSA, = O. speciosa (*DC. Fl. Fr. Suppl.* 395; *Reut in DC. Pr.* xi. 19; *non Walp. nec Dietr.*).

Mar. merid.—Specimen unicum legit prope Sektana J. D. H.!

O. pruinosa et *O. speciosa* a Reuter l. c. pro speciebus distinctis descriptæ, in Fl. Hispanica, ii. 622, a Willkomm et Lange ad synonyma reducuntur. *O. speciosa* mihi videtur prioris var. insignis floribus majoribus et paucioribus, labiis minus papyraceis, superiore rubrocærulescente, squamis insuper crebrioribus et majoribus distinguenda. Nomen *O. speciosa* antiquus. Hæc tamen forma rarius obvia, dum *O. pruinosa* genuina late diffusa est.

Quoad characteres a sepalis desumptos—scilicet *O. pruinosa* sep. bifidis laciniis subæqualibus, et *O. speciosa* sep. indivisis vel raro inæqualiter bifidis—video inter spec. simul crescentia, immo inter flores ex eadem spica desumptos, sepala omnino variabilia, ludunt nempe laciniis æqualibus et inæqualibus, tubo corollino brevioribus, æqualibus, vel longioribus. In spec. Maroccanis sepala indivisa nunquam vidi. Pari modo bracteæ variant floribus breviores v. æquilongæ, et dum flores superiores nondum explicantur spica apice interdum comosa.

Ar. Geog. *O. pruinosa* per regionem Mediterraneam omnem (inclusa Macaronesia) late diffusa est. *O. speciosa* in Gallia meridionali et alibi indicatur, sed videtur satis rara.

OROBANCHE BARBATA (*Poir. Dict.* iv. 621; *Reut. in DC. Pr.* xi. 23, *non Rchb.*)?

Mar. sept.—Tanger in monte Djebel Kebir in radicibus *Cichoraceorum* parasita!

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. Reraya! In convalle Aït Mesan circ. 1300 m.!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Imp. Maroccanum.

Specimina Tingitana Algarbianis (Bourg. Pl. Port. No. 2011) simillima. Atlantica statura multo majora, caule debili sesquipedali, sed vix diversa.

Species mihi aliquantulum incerta, hinc *O. pruinosæ*, illinc *O. minori*, Sutton, comparanda, illæ structura, huic facie propior. Stamina ostendit pilosa fere ad basin tubi corollini inserta inferne dilatata et incrassata. Bracteæ variant corolla breviores vel longiores, spica interdum, nec semper, apice comosa.

O. TETUANENSIS, *nob.* = O. condensata (*Ball MSS. olim, non Moris*).

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan die 12 Aprilis 1871 florifera lecta!

Planta subspithamæa; caulis cum squamis oblongo-linearibus subobtusis parce pilosus; spica densa; bracteæ lineares obtusiusculæ floribus sat magnis breviores; sepala lineari-lanceolata integra corolla dimidio breviora; corollæ sordide atropurpureæ labium superius subintegrum sinuato-denticulatum, inferius trilobum lobis subæqualibus; stamina ima basi corollæ inserta glaberrima; antheræ magnæ insigniter calcaratæ glaberrimæ; stylus sub apice parce glandulosus, stigma bilobum.

Primo aspectu *O. condensatæ* (Moris., St. Sard. El., Fl. Sard. iii. 247) subsimilis, sed sepalis angustis integris, bracteis brevioribus obtusis, staminibus et antheris glaberrimis videtur omnino distincta.

LENTIBULARIÆ (*Rich. Pl. Par.* i. 26).

PINGUICULA (*L. Gen.* 30).

P. LUSITANICA (*L., DC. Pr.* viii. 29).

Mar. sept.—Prope Tanger in monte Djebel Kebir (spec. ex herb. Schousboe benev. comm. cel. Cosson)!

Ar. Geog. Species occidentalis ex Hibernia usque fretum Herculis diffusa.

ACANTHACEÆ (*R. Br. Prod.* 472).

ACANTHUS (*L. Gen.* 793).

A. MOLLIS (*L., DC. Pr.* xi. 270).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! In monte Djebel Kebir! Prope Tetuan nondum florentem vidi!

Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis occidentalis (exclusa Macaronesia). In Asia Mediterranea rarissime obvius.

SELAGINEÆ (*Juss. Ann. Mus. Par.* vii. 71; *Lindl. Veg. Kingd.* 666, inclusis Globularieis).

GLOBULARIA (*L. Gen.* 112).

G. ALYPUM (*L., DC. Pr.* xii. 613; *Schousb. Gew. Mar.* 43).

Mar. sept.—Tanger (*Broussonnet ex Cavan. Anal. Cienc. Nat.*). Tetuan!

Mar. occid.—In monte Djebel Hadid haud procul Mogador! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—In provinciis australioribus (*Schsb. l. c.*). Ad radices Atlantis Majoris et usque 1800 m. s. m. Ourika! Amsmiz (*J. D. H.*)! Reraya! In monte Djebel Tezah! Mtouga! (*R. & Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Regio fere omnis Mediterranea. Deest in ins. Canariensibus, et Maderæ dubia civis est.

VERBENACEÆ (*Juss. Ann. Mus. Par.* vii. 63).

VERBENA (*L. Gen.* 32).

V. OFFICINALIS (*L., DC. Pr.* xi. 547).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! Tetuan! (*Webb Herb.*)!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—Sheshaoua! In ruderatis urbis Marocco!

Ar. Geog. Planta per orbem veterem (exclus. terris arcticis) vulgatissima. In America forsan introducta.

V. SUPINA (*L., DC. Pr.* xi. 548; *Schousb. Gew. Mar.* 4).

In ruderatis et arvis (loc. non indicato), *Schsb. l. c.*

Mar. sept.—Tetuan (*Webb spec.*)!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia).

VITEX (*L. Gen.* 790).

V. AGNUS CASTUS (*L., DC. Pr.* xi. 684).

Mar. sept.—Prope Tanger vidi nondum florentem!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—Secus rivulum ad fines prov. Shedma et Haba! Alibi in regione inferiore vidimus, sed raro. Oued en Fisk (*R. et Fr. sp. in Hort. Kew.*)!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia).

LABIATÆ (*Juss. Gen.* 110).

LAVANDULA (*L. Gen.* 711).

L. STŒCHAS (*L., DC. Pr.* xii. 144).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! In monte Djebel Kebir! Inter Tanger et Tetuan! In rupibus prope Tetuan!

Mar. occid.—Mogador (*Balansa spec.*)! In monte Djebel Hadid! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

LAVANDULA PEDUNCULATA (*Cavan. Prælect.* 70; *DC. Pr.* xii. 144), = L. Stœchas, var. β (*L. Sp. Pl.* 800).

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris. In convalle Ourika circ. 1100 m.! Reraya ad 1000 m.!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Ins. Madera. Marocco meridionalis. Var. in Oriente.

L. DENTATA (*L., DC. Pr.* xii. 145).

Mar. sept.—Inter Tanger et Tetuan! In saxosis pr. Tetuan!

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. In convalle Ourika! In convalle Aït Mesan usque 1400 m.!

—— ——, var. foliis arcte revolutis fere ut in *L. santolinoide*, Jaub. et Spach.

Mar. merid.—In convalle Amsmiz circ. 1300 m.!

Ar. Geog. *L. dentata* per regionem Mediterraneam occidentalem calidiorem ex Italia australi usque insulam Maderam dispersa est.

L. MULTIFIDA (*L., Benth. in DC. Pr.* xii. 147).

Mar. sept.—Inter Tanger et Tetuan!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mazagan! Mogador (*Lowe Cat.*). Prov. Haha pr. Mogador! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

—— ——, var. **INTERMEDIA**, *nob.*

Mar. occid.—In monte Djebel Hadid haud procul Mogador! Prov. Haha!

Mar. merid.—In saxosis aridissimis prope Aïn Oumast! In planitie distr. Mesfioua!

—— ——, var. **ABROTANOIDES**, *nob.*, = L. abrotanoides (*Lam. Dict.* iii. 429; *Benth. in DC. Pr.* xii. 146).

Mar. merid.—In rupibus supra Seksaoua! Aïn Tarsil.

Ar. Geog. *L. multifida* in regione Mediterranea calidiore imprimis occidentali (scil. in peninsula Iberica, Calabria et Africa boreali) diffusa, in Ægypto etiam obvia est. Var. *abrotanoides* est forma Canariensis et Maroccana.

Notæ diagnosticæ quibus *L. abrotanoides* a *L. multifida* distinguitur mihi videntur omnes instabiles, nec desunt formæ mediæ, var. *intermediam* sistentes. Secundum cel. Bentham loc. cit. *L. multifida* differt spicis brevioribus plerumque simplicibus, nec sæpius quinatis, foliorum lobis acutis, nec obtusis, foliis floralibus basi latis extus villosis, nec ovato-lanceolatis acuminatis, calycibus demum valde tomentosis nec tenuiter puberulis. Spicas elongatas usque 3-pollicares vidi in spec. Algeriensibus et Hispanicis *L. multifidæ* genuinæ, et folia floralia in spec. Maroccanis angustiora quam in typo, fere eadem ac in *L. abrotanoidi* Canariensi. In spec. omnibus Marroccanis (Tingitanis exceptis) calyces tenuiter pubescentes dentium margine ciliati; foliorum laciniæ ludunt obtusæ vel acutæ.

Lavandula tenuisecta (*Coss. MSS.*), = L. abrotanoides, var. attenuata (*Ball, in Journ. Bot.* 1875, 174).

Rami tenues sulcati subglaberrimi superne aphylli; folia bipinnatifida laciniis obtusiusculis, ex pilis brevissimis rigidis scabriuscula; spica attenuata plerumque brevis solitaria; folia floralia (vel bracteæ) ovato-lanceolata acuminata basin versus pubescentia, calyce dimidio breviora; calyx eximie nervosus, tenuiter et vix puberulus, dentibus margine ciliolatis; corollæ tubus tenuior et paullo longior quam in *L. multifida*.

Mar. merid.—In regione inferiore et media Atlantis Majoris. Legimus in convalle Aït Mesan a 1400 m. usque 2200 m.! In monte Djebel Tezah usque 2100 m.! Specimina ex monte Djebel Ouensa ab indigeno Ibrahim lecta sub "*L. tenuisecta,* Coss." benev. communicavit cel. Cosson.

Characteres supra indicati in grege tam ludibundo non gravis momenti. Haud sine dubio hanc pro subspecie enumeravi. Pluribus notis *L. tenuisecta L. coronopifoliæ,* Poir., et *L. multifidæ* intermedia videtur, et specimina ex insulis Capitis Viridis in Herb. Kew. sub "*L. coronopifolia*" asservata nostris valde similia sunt.

MENTHA (*L. Gen.* 713).

M. SYLVESTRIS (*L., Benth. in DC. Pr.* xii. 166).

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—Sheshaoua (spec. mox floribundum legit J. D. H.)!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea. Europa media. Asia temperata. In Africa australi forsan indigena; in America verisimiliter introducta.

M. ROTUNDIFOLIA (*L., Benth. in DC. Pr.* xii. 167).

Mar. merid.—In ascensu ad jugum Tagherot nondum florentem legerunt Rein et Fritsch!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia). Europa media. Asia temperata. Indigena, ut fertur, etiam in America boreali.

M. TIMIJA, *Coss. MSS.*

Mar. merid.—Legimus nondum florentem in convalle Ourika! Specimina florentia ex monte Djebel Afougueur ab indigeno Ibrahim lecta comm. Cosson.

Descriptionem hujus, aliarumque plurimarum sp. novarum, viro amicissimo, Floræ Africæ borealis magistro, commendamus.

M. PULEGIUM (*L., Benth. in DC. Pr.* xii. 175).

Mar. sept.—Vidi prope Tanger nondum florentem! El Araisch (*R. & Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Mar. merid.—In regione inferiore pluries visa. Legimus prope Misra ben Kara! et in distr. Mesfioua!

—— ——, var. VILLOSA (*Benth. loc. cit.*).

Mar. sept.—Prope Tetuan (1851)!

Ar. Geog. Species per regionem omnem Mediterraneam et Europam mediam, necnon in Abyssinia et in utraque America extratropica diffusa.

LYCOPUS (*L. Gen.* 33).

L. EUROPÆUS (*L., Benth. in DC. Pr.* xii. 178),=L. exaltatus (*Schousb. Gew. Marok.* 4, *non L.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. spec., ex Benth. l. c.*), (*Schsb. l. c.*).

Mar. occid.—Mogador (*Broussonnet, ex Benth. l. c.*).

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia). Europa media et borealis (exclusa arctica). Asia temperata.

Procul dubio planta a Schousbœo indicata ad formam *L. europæi* foliis inferioribus pinnatifidis referenda est.

ORIGANUM (*L. Gen.* 726).

O. COMPACTUM (*Benth. Lab.* 334, *et in DC. Pr.* xii. 192),=O. glandulosum (*Salzm. Exsicc. non Desf.*),=O. creticum (*Schousb. Herb., non L., nec Sieber*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*.)! (*Schousb. spec.*)! Tetuan (1851)!

Mar. merid.—Mtouga (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Marocco.

THYMUS (*L. Gen.* 727).

T. SATUREIOIDES (*Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xx. 253).

Descriptionem cel. auctoris citare malui :—“ Suffrutex 1–5 decim. altus, ramosissimus, dumosus, erectus vel diffusus, ramis vetulis tortuosis flexuosisve cortice rugoso rimoso cinereo-fuscescente, novellis breviter denseque pubescentibus. *Folia pleraque* in ramulos axillares *fasciculata* fasciculis ramorum vetulorum folio matrice orbatis, 4–9 millim. longa, *oblonga obtusa, inferne attenuata*, crassiuscula, *marginibus haud revolutis, nervis obsoletis*, ad basim utrinque pilis paucis rigidis ciliata, crebre glanduloso-punctata; *bractealia* herbacea, *lanceolata* acuta, calycibus subæquilonga, pubescentia, ciliata, plana. Verticillastri 6–10-flori, apice ramorum in spicas breves subcapitatas approximati. Calyx in pedicello cernuus, extus pube brevissima obtectus, intus ad faucem dense barbatus, subæqualiter bilabiatus, labii superioris ad tertiam partem tridentati dentibus ovato-lanceolatis lanceolatisve acutis, labii inferioris lineari-subulatis ciliatis. Corolla purpurea, tubo incluso. Stamina exserta, recta, distantia, didynama, inferioribus longioribus.”

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris frequens, in regione media rara. In montibus prope Keira circ. 1000 m. detexit Balansa anno 1867 (*Coss. l. c.*). Legimus in convalle Aït Mesan usque 1400 m.! In convalle Amsmiz! Supra Seksaoua circ. 1100 m.! Ex provincia Mtouga (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)! In monte Djebel Tezah usque 1900 m.!

—— ——, var. PSEUDOMASTICHINA, *nob.* Foliis bractealibus et dentibus calycinis longe mucronatis corollæ subæquilongis, floribus læte roseis.

Mar. merid.—In convalle Ourika circ. 1100 m.! in convalle Aït Mesan!

Monente cl. auctore:—*T. satureioides,* foliorum fabrica in genere insignis, habitu *Satureiam* refert, et inde nomen, sed ad *Thymum* pertinet calyce bilabiato fauce dense villoso, staminibus distantibus, non ascendentibus."

In grege *T. vulgaris* collocandus.

THYMUS SERPYLLUM (*L., DC. Pr.* xii. 200), var. ATLANTICUS, *nob.* Differt a typo foliis elliptico-lanceolatis in petiolum brevissimum sensim attenuatis, apice obtusiusculis, eximie glanduloso-punctatis, florum verticillastris depauperatis in capitulum parvum laxum approximatis.

Mar. merid.—In regione alpina Atlantis Majoris, in jugo Tagherot, circ. 2900 m.!

Ar. Geog. Per Europam omnem (excepta peninsula Iberica australiore) a litore maris usque regionem glacialem summarum Alpium diffusus. Adest in montibus Asiæ mediæ et Abyssiniæ.

T. LANCEOLATUS (*Desf. Fl. Atl.* ii. 30, tab. 128; *Benth. in DC. Pr.* xii. 203), = T. Sibthorpii (*Benth. Lab.* 345), var. CRISPUS, *nob.,* = T. pallidus, *Coss. MSS.*

Planta nostra a typo differt foliis omnibus (floralibus exceptis) margine revolutis, floralibus (bractealibus) quam cætera paullo latioribus, floribus subminoribus, calycis labii inferioris dentibus eximie pectinato-ciliatis.

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. Legimus in convalle Aït Mesan usque 1600 m. s. m.! In convalle Amsmiz circ. 1400 m.! Habui specimen ex monte Djebel Afougueur ab indigeno Ibrahim lectum, cui scheda "*T. pallidus,* Coss. MSS."

Ar. Geog. Africa borealis. Asia Mediterranea. Græcia.

Stirps variabilis, herba tota in spec. Orientalibus et in nostris pallide virens, in Algeriensibus plurimis quæ vidi minus pallida, et folia floralia cum calycibus subpurpurascentia. Calyx, ut monuit cel. Benth. l. c., et pariter fit in spec. nostris Maroccanis, variat labiorum dentibus longioribus brevioribusve, semper fauce eximie villosus. In tabula Fontanesiana folia floralia cæteris angustiora phytographus ostendit; in spec. Algeriensibus quæ vidi æquilata sunt, in nostris paululum latiora. Var. nostra ludit herba tenuiter puberula vel pilis crebris hirtula.

T. CAPITATUS (*Lk. et Hffgg. Fl. Port.* i. 123; *Benth. in DC. Pr.* xii. 204).

Mar. sept.—Tanger (*Broussonnet, ex Benth. l. c.*). Vidi nondum florentem, et spec. ex Herb. Schousboe benev. comm. cel. Cosson! Tetuan, nondum florens!

Ar. Geog. Regio Mediterranea calidior exclusa Macaronesia. Deest in Gallia et in Italia media ac boreali.

THYMUS BROUSSONNETII (*Boiss. Voy.* 492, tab. 141; *Benth. in DC. Pr.* xii. 205).

Mar. occid.—Mogador! (*Balansa spec.*)! (*Broussonnet ex Boiss. l. c.*) (*Lowe Cat.*). Prov. Haha ab urbe Mogador meridiem versus!

Mar. merid.—Prov. Shedma! Mskala! Mtouga! Seksaoua!

Fit rarior in terris interioribus a mari remotis. Descriptio Boissieriana ex planta culta, quam secutus est Bentham, spec. nostris non adamussim convenit. Caules video semper puberulos vel subtomentosos; folia subtus insigniter nervosa glabra, vel sæpius ex pube brevissima rigida scabrida; folia floralia ex basi lata ovata, calyces occultantia, semper hirtula et margine ciliata, demum læte colorata; calycis labium inferius superiore longius, dente medio majore; corollæ tubum elongatum extus pubescentem.

Species propria prov. austro-occidentalibus Imp. Maroccani nullæ nisi sequenti proxima. Planta insectis invisa in urbe Mogador ab incolis ad vestes conservandas adhibitur.

T. MAROCCANUS (*Ball in Journ. Bot.* 1875, 174). (Plate XXVII.)

Planta ramosissima, ramis suberectis; folia sessilia, elliptico-lanceolata, basin versus attenuata, æqualia, subglaberrima vel hirtula, floralia conformia viridia, vel rarius aliquantulum purpurascentia; flores in capitulo brevi laxo approximati; calycis labii superioris tridentati dentibus subæqualibus, inferioris sublongioris dentibus anguste cuneatis tubo fere duplo longioribus; corollæ tubo extus hirtulo quam calyx sesquilongiore, labio inferiore trilobo lobis rotundatis, medio lateralibus aliquid majore; stylus exsertus, stamina duo longiora subsuperans. Habitu ad *T. Broussonnetii*, Boiss., proxime accedit, sed præter alias notas foliis floralibus cæteris conformibus, et tubo corollæ multo breviore videtur probe distincta.

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris a 900 m. usque 1300 m. Tasseremout! Ourika! Reraya! In convalle Aït Mesan!

T. MUNBYANUS (*Boiss. et Reut. Pug.* 96), =T. ciliatus, var. Munbyanus, *De Noe*.

Mar. sept.—Inter Tanger et Tetuan! Frequens circa Tetuan, ubi legi 1851 et iterum 1871! et spec. habui ex herb. Webb.! In monte Beni Hosmar.

Proxime affinis *T. ciliato* (Desf. Fl. Atl. ii. 10, tab. 122, sub *Thymbra*; Benth. in DC. Pr. 205), a quo differt imprimis habitu, ramis sterilibus longis prostratis, floriferis erectis, foliis floralibus latioribus acuminatis eximie pectinato-ciliatis, calycis labio superiore profundius inciso-dentato. Pro subspecie enumeravi, dum formas intermedias non vidi.

Ar. Geog. Algeria occidentalis. Ditio Tetuanensis.

Thymi specimen nondum floriferum legit in monte Djebel Tezah cel. J. D. Hooker *T. satureioidi* subsimile, sed foliis non fasciculatis diversum. Planta ulterius inquirenda.

W.H.Fitch lith.
Fitch imp.

THYMUS MAROCCANUS, *Ball.*

SATUREJA (*L. Gen.* 707).

S. INODORA (*Salzm. in Benth. Lab.* 353; *Benth. in DC. Pr.* xii. 210), = S. glomerata (*Schsb. MSS. in Herb.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (Spec. ex herb. Schousboe comm cel. Cosson)!

Ar. Geog. In utroque latere freti Herculis.

In Flora Hispanica non indicata; legi tamen in collibus prope S. Roque

HYSSOPUS (*L. Gen.* 709).

H. OFFICINALIS (*L., DC. Pr.* xii. 251).

Mar. merid.—In regione alpina Atlantis Majoris. Legimus in jugo Tagherot a 3000 m. usque 3200 m.! et in vertice Djebel Tezah ultra 3300 m.! Spec. in monte Djebel Ouensa ab indig. Ibrahim lecta benev. comm. Cosson!

Ar. Geog. In montibus regionis Mediterraneæ a Sierra Nevada Hispaniæ usque Persiam. In Europæ mediæ rupestribus calidioribus et in montibus Asiæ mediæ. Spec. Africana præter nostra non vidi.

MICROMERIA (*Benth. in Bot. Reg.* xv. No. 1283).

M. MICROPHYLLA (*D'Urv. Enum. Pl. Arch. in Mém. Soc. Linn. Par.* 327, sub *Thymo*; *Benth. Lab.* 377, *et in DC. Pr.* xii. 219).

Mar. merid.—Frequens in regione inferiore Atlantis Majoris. Tasseremout! Ourika! Aït Mesan! Aïn Tarsil! Sektana (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Africa borealis. Italia australis. Insulæ Sicilia et Melita.

Planta ad Aïn Tarsil lecta sistit formam nanam dentibus calycinis brevissimis.

—— ——, var. VILLOSA (*Benth. l. c.*).

Mar. merid.—In rupibus supra Seksaoua! Keira (*Balansa, spec. in Herb. Kew*, sub *M. microphylla*, var. *S. filiformis*, Desf., *Coss.*)

Spec. nostra diagnosi et tabulæ *Saturejæ filiformis* (Dsf. Fl. Atl. ii. 8, tab. 121) omnino conformia. Præter indumentum a *M. microphylla* recedit calycis subbilabiati dentibus longioribus subulatis, et cymarum pedunculis dimidio brevioribus.

CALAMINTHA (*Mœnch, Meth.* 408).

C. MENTHÆFOLIA (*Host, Fl. Austr.* ii. 129), = C. adscendens (*Jord. Obs. Fragm.* iv. 8, tab. 1). Var. BÆTICA, *nob.*, = C. Bætica (*Boiss. et Reut. Pug.* 92).

Mar. sept.—Legi in monte Djebel Kebir prope Tanger! Tanger (*Salzm. Exsicc.*, sub *Thymus Calamintha*, testibus Boissier et Reuter l. c.).

Ar. Geog. C. menthæfolia est species per Europam imprimis australem late diffusa. Var. nostra, quam legi in rupibus Calpes, videtur Hispaniæ, Lusitaniæ et Africæ Tingitanæ propria civis, nisi forte huc referenda sit stirps Canariensis sub *C. officinali β, villosissima* in DC. Prod. l. c. memorata.

Consentientibus plerisque auctoribus *C. menthæfolia*, Host, est ipsissima *C. officinalis*, Benth. non Mœnch, dum *C. officinalis*, Mœnch, foret eadem ac *C. sylvatica* (Bromf. in Eng. Bot. Suppl., tab. 2897, Benth. in DC. Pr. l. c.). An hæ stirpes pro speciebus distinctis habendæ sint est mihi res adhuc incerta. Varietati nostræ valde proxima est *C. heterotricha* (Boiss. et Reut. Pug. 93), ad varietatem *C. menthæfoliæ* forsan reducenda.

CALAMINTHA ACINOS (*L.*, sub *Thymo* ; *Benth. in DC. Pr.* xii. 230),= Acinos vulgaris (*Pers. Syn.* ii. 131).

Mar. merid.—Ourika (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*) !

Ar. Geog. Europa media et australis. Regio Caucasico-Caspica.

C. GRAVEOLENS (*M. B. Fl. Taur.-Cauc.* ii. 60, sub *Thymo* ; *Benth. in DC. Pr.* xii. 231).

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan ad 1700 m. s. m. !

Ar. Geog. Regio fere omnis Mediterranea, imprimis orientalis. Adest etiam in Europa orientali. In Macaronesia nondum detecta.

C. ALPINA (*L.*, sub *Thymo* ; *Benth. in DC. Pr.* xii. 232), var. **PARVIFLORA**, *nob.*

Mar. merid.—In regione media et superiore Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan et in ascensu jugi Tagherot a 2200 m. usque 2800 m. ! In monte Djebel Tezah circ. 2500 m. ! In convalle Ourika spec. legit J. D. H. !

Radix perennis lignosa, caules tenues prostratos purpurascentes emittens; folia petiolata integerrima vel obsolete denticulata; verticillastri pauciflori, ad apicem ramorum approximati ; calyx ad quartam partem, interdum usque ad medium, fissus, labii inferioris longioris dentibus rectis v. subrecurvis subulatis, superioris dentibus ex basi triangulari acuminato-subulatis demum patentibus; corolla parva calyce vix duplo longior.

Ar. Geog. *C. alpina* per montes Europæ mediæ et australis late diffusa. In Asia Minore etiam indicata.

C. ATLANTICA (*Ball in Journ. Bot.* 1875, 175).

Humilis, valde ramosa, ramis adscendentibus prostratisve, interdum radicantibus; folia parvula longiuscule petiolata, late ovata, obtusa, subintegerrima, obscure crenulata ; verticillastri subsexflori, interdum unicus solitarius terminalis, interdum 2, approximati ; bracteæ subulatæ calyce breviores ; calyx bilabiatus, usque ad medium vel ultra fissus, dentibus labii superioris ultra medium coalitis, lab. inferioris subulatis incurvatis ; corollæ parvulæ tubo calycis dentibus vix æquilongo.

Mar. merid.—In Atlante Majore a 1200 m. usque 2400 m. Legimus in convalle Ourika ! Aït Mesan supra Arround ! In monte Djebel Tezah !

W.H.Fitch lith.

SALVIA MAURORUM, *Ball.*

Fitch imp.

Statura multo minore, ramis debilibus fere prostratis, verticillis paucifloris et corollis parvis a *C. Clinopodio* insigniter differt; structura tamen vix satis distincta. Formam fere intermediam descripsit clar. Lange, *C. Clinopodium β, gracilis* (Lange, Pug. 177; Willk. et Lge. Fl. Hisp. ii. 416). Proxime affinis est etiam *C. Arundana* (Boiss. Voy. Esp. 498, tab. 145, sub *Melissa*; Benth. in DC. Pr. l. c.) species non satis nota, quæ ex descript. a nostra differt tantum foliis acutis dentatis et florum verticillis globosis. Interea planta nostra sicut subspecies enumeranda videtur, quacum forsan adsocianda erit varietas Langeana supra memorata.

SALVIA (*L. Gen.* 39).

S. MAURORUM (*Ball in Journ. Bot.* 1875, 175). (Plate XXVIII.)

Proxima *S. Candelabro* (Boiss. El. 72; Benth. in DC. Pr. xii. 263), cui sicut subspecies adsocianda, sed plurimis notis diversa. In nostra folia dimidio minora, rigidiora, superne lævia, margine integerrima; inflorescentia simplex, nec paniculata, ex cymis subtrifloris oppositis, sessilibus vel breviter pedunculatis, verticillos laxos paucifloros efformantibus; calycis breviter pedicellati, minute puberuli, vix aut ne vix glanduloso-viscosi dentes subæquales acuti mucronati; corolla gracilior, extus vix pilosa.

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. In convalle Amsmiz circ. 1500 m.! In monte supra Seksaoua ad 1600 m.!

S. Blancoana (Webb et Held. in Blanco Pl. Jaen, No. 308), species dubia, a Willk. et Lge in Prod. Fl. Hisp. prætermissa, plantæ nostræ affinis est, et me judice inter subspecies *S. Candelabri* adnumeranda. Hæc gaudet panicula ramosa, floribus in cymis contractis pedunculatis, subsessilibus, calycis pilosi dentibus longioribus acutioribus. Hæ omnes a *S. officinali*, L., et *S. lavandulæfolia*, Vahl, præter alias notas, bracteis minimis ovali-acutis cito deciduis, nec late ovatis longiuscule acuminatis subpersistentibus, dignoscuntur.

S. INTERRUPTA (*Schousb. Gew. Marok.* 6, tab. 1; *Benth. in DC. Pr.* xii. 266).

Mar. merid.—In monte Beni Hosmar pr. Tetuan legit G. Maw, anno 1869, et spec. unicum nondum florens legit J. D. Hooker 12 Aprilis 1871!

Mar. occid.—Specimen ex monte Djebel Hadid haud procul Mogador ab indigeno Ibrahim lectum humanissime comm. cel. Cosson! In eodem monte verisimiliter legit b. Schousboe semina in horto Hafniensi culta, unde specimen in opere citato delineatum.

Species Imp. Maroccani propria et verisimiliter rara. In regione inferiore Atlantis nullibi obvia.

[*S. viridis* (L., Benth. in DC. Pr. xii. 277), verisimiliter ex errore, schedæ Salzmannianæ, prope Tanger l. c. indicatur. Hæc species, a nemine recentiorum in agro Tingitano visa, prope Malaga a Salzmann lecta fuit, et specimen Malacitanum facile sub rubrica "Tanger" evasit.]

[*S. tingitana* (Etl. Salv. No. 30; Benth. in DC. Pr. xii. 282) est planta Tunetana cui nomen falsum erronee attributum. Facile tamen in territorio Maroccano invenienda erit, dum adest in agro Gaditano. Hæc est *S. fœtida* (Lam. Ill. i. 69) et *S. coarctata* (Vahl, Enum. i. 277). Nomen triviale Lamarckianum aptum et Vahliano antiquius videtur hodie anteferendum.]

SALVIA ARGENTEA (*L., Benth. in DC. Pr.* xii. 288).
Mar. occid.—Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!
Mar. merid.—Videtur satis frequens in regione inferiore. Aïn Oumast! Shedma! Ourika (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)! Sektana (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)! Vidi etiam prope Seksaoua!
Ar. Geog. Regio Mediterranea calidior (exclusa Macaronesia). Deest in Gallia et in Italia media ac superiore.

S. BICOLOR (*Desf. Fl. Atl.* i. 22, tab. 2; *Bot. Mag.* tab. 1774; *Benth. in DC. Pr.* xii. 288; *Schousb. Gew. Marok.* 5). Hujus lusus est *S. dichroa* (Hook. fil. in Bot. Mag. xcviii. tab. 6004).
Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)! (*Schsb. l. c.*). (*Broussonnet ex Benth. l. c.*).
Ar. Geog. Stirps insignis in regione litorali Africæ borealis rara, et in Hispania Bætica rarissima.
Circa Tingim sat frequens et valde ludibunda. Planta macrior 8–9-pedalis gaudet foliis circuitu late ovatis basi profunde cordatis, inferioribus pedem et amplius longis lobato incisis, ex lobis inferioribus sese tegentibus pseudopeltatis, caulinis inferioribus petiolatis, pinnatifido-lobatis, laciniato-dentatis, supremis subsessilibus. In speciminibus minoribus folia inferiora oblongo-lanceolata, basi truncata, parce dentata, interdum integerrima. Ex radice prope Tingim (nec ad radices Atlantis Majoris) lecta enata est *S. dichroa,* H. fil., lusus sp. nostræ, foliis basi truncatis subintegris, corollæ labio roseo.
Schousboe plantam jam defloratam mense Aprili prope Tingim vidit. Ego legi adhuc copiose florentem mense Junio 1871 in dumetis juxta urbem et in clivo montis Djebel Kebir.
S. algeriensis (Desf. Fl. Atl. i. 23, tab. 3; Benth. l. c.) foliis angustioribus (non semper ut in tabula citata integris) et floribus minoribus a *S. bicolori* distincta, forsan melius sicut subspecies enumeranda est.

S. OCHROLEUCA (*Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xx. 254).
Planta a me non visæ descriptionem auctoris citare licet:—
"Plantis *perennis,* caudice lignoso tortuoso. Caules circiter 20 centim. longi, erecti, herbaceo-subindurati, villosi pilis patentibus immixtis brevioribus glanduliferis. *Folia* bullato-rugosissima, utrinque, sed infra densius, pubescenti-velutina; radicalia plura rosulata, ***humo haud***

adpressa, abrupte petiolata, ambitu *ovato-oblonga oblongave, plus minus inciso-pinnatifida*, lobis ovatis oblongisve obtusissimis inciso-crenatis; caulina 2–4, sessilia, subconformia; *floralia* sessilia, *ovata acuminata, calycibus paulo longiora vel breviora*, villosa. Racemi simplices, verticillastris 4–7-floris, sæpius caulem a tertia parte inferiore obtinentibus, inferioribus remotiusculis, superioribus approximatis. *Calyx* subsessilis, hirsuto-villosus pilis longis glanduliferis, campanulatus tubo brevi, *labiis* subæquilongis *distantibus, superiore* oblongo *summo apice 3-dentato dentibus* ovato-acuminatis subæqualibus *conniventibus, inferiore bifido laciniis lanceolatis* in cuspidem subspinescentem attenuatis, tubo intus villoso. *Corolla ochroleuca* 10–15 millim. longa, calyce subduplo longior, *tubo infra faucem gibboso-ventricoso intus annulo piloso destituto, labio superiore arcuato* galeato compresso apice rotundato emarginato extus pubescente, *labii inferioris* superiori subæquilongi *lobis lateralibus* oblongis *suberectis* medio patente concavo rotundato subemarginato. *Connectiva inter se extremitate articulorum inferiorum connata, multo infra medium articulata, articulo superiore elongato lobo antheræ* versatili oblongo *donato, articulo inferiore* crasso *ad callum* sterilem *reducto.* Stylus apice bifidus, lobis subulatis inferiore multo longiore. Florifera Maio 1867 lecta."

Mar. merid.—In montibus ad austro-occidentem urbis Marocco, prope Keira, ad 1000 m. cl. Balansa detexit. Nos non vidimus.

"*S. ochroleuca* calycis labio superiore summo apice tridentato dentibus conniventibus, corollæ tubo sub fauce gibboso-ventricoso intus exannulato, labio superiore arcuato galeato compresso, labii inferioris lobis lateralibus oblongis suberectis medio patente rotundato concavo subemarginato, connectivis multo infra medium articulatis inter se extremitate articuli inferioris sterilis ad callum reducti connatis ad sectionem *Plethiosphace* (Benth. in DC. Prod. xii. 288) pertinet et juxta *S. Austriacam*, L., colore corollæ collocanda, sed habitu, foliis multo angustioribus haud humo adpressis et forma dentium calycinorum eximie distincta."

SALVIA VERBENACA (*L., Benth. in DC. Pr.* xii. 294), var. OBLONGIFOLIA (*Benth. l. c.*), = S. oblongata (*Vahl, Enum.* i. 256), = S. betonicæfolia (*Lam. Ill.* i. 70).

Mar. occid.—Agadir (*Coll. Indig.* 1871)! In via qua itur a Mogador versus Shedma (*G. Maw spec.*)!

Mar. merid.—In prov. Shedma pluribus locis! In saxosis aridissimis prope Aïn Oumast!

—— ——, var. PRÆCOX (*Lange, Pug.* 179; *Willk. et Lge. Fl. Hisp.* i. 426), = S. clandestina (*L., Benth. in DC. Pr. l. c.*; *Schousb. Gew. Marok.* 5).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. l. c.*)!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan! a 1400 m. usque 2400 m.! Prope Seksaoua.

Ar. Geog. S. Verbenaca genuina per Europam fere omnem a Suecia usque litora Maris Interni diffusa est et prope Byzantium indicatur. Var. *oblongifolia* in Hispania et Africa boreali obvia est. Var. *præcox* (*S. clandestina*) per regionem omnem Mediterraneam a Persia usque Macaronesiam frequens occurrit.

SALVIA TARAXACIFOLIA (*Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xx. 253; *Bot. Mag.* xcviii. tab. 5991).

Sequitur descriptio Cossoniana:—

"Planta *perennis,* caudice lignoso tortuoso. Caules 5–25 centim. longi, erecti vel ascendentes, herbaceo-indurati, villosi pilis patentibus latis immixtis pilis brevioribus tenuioribusque glanduliferis. *Folia* radicalia plura rosulata, humo haud adpressa, pubescentia arachnoidea supra subcanescentia, *infra cano-tomentosa,* petiolata, *pinnatipartita vel pinnatisecta,* lobis 3–4-jugis ovatis oblongisve grosse dentatis rarius subintegris terminali majore; caulina pauca 2–4, subconformia, sæpe nulla; *floralia* persistentia, sessilia, *ovata in cuspidem spinescentem acuminata, calyces subæquantia vel breviora,* dorso lanata, margine ciliata. Racemi simplices, verticillastris 4–7-floris sæpius caulem a tertia parte inferiore obtinentibus, inferioribus remotis, superioribus subapproximatis. *Calyx* arachnoideo-lanatus pilis longioribus immixtis, tubuloso-campanulatus, coriaceus venulis anastomosantibus reticulato-venosus, *labio superiore truncato 3-dentato* inter dentes plano-subconcavo dente medio breviore, inferiore bifido, *dentibus omnibus patulis cuspide subulata spinescente terminatis, tubo* intus sed *præsertim ad faucem dense barbato. Corolla* pallide purpurascens ?, 2–3 centim. longa, calyce subtriplo longior, *tubo amplo* intus *ad tertiam partem inferiorem annulo pilorum donato,* labio superiore vix arcuato galeato compressiusculo extus pubescente, *labii inferioris* superiori subæquilongi *lobis lateralibus* late *ovato-rotundatis* medio obovato-rotundato emarginato patente subconcavo. *Connectiva inter se libera,* elongata, *paulo infra medium articulata articulo utroque lobum antheræ gerente,* articuli superioris lobo oblongo-lineari adnato, articuli inferioris crassioris lobo breviore oblongo. Stylus apice bifidus lobis subulatis inferiore paulo longiore. Nuculæ fuscæ, nitidæ, obovato-subglobosæ."

Mar. merid.—In glareosis torrentium ad radices Atlantis Majoris. Tasseremout! Ourika! Reraya (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)! In montibus ad meridiem urbis Maroc. prope Mulai-Ibrahim, ad 1000 m. cl. Balansa anno 1867 primus detexit; altero loco ignoto eorundem montium mulio Ibrahim auspice cl. Beaumier anno 1873 legit.

Monente cel. auctore:—"*S. taraxacifolia* calyce campanulato dentibus acutis patentibus maturatione haud mutatis, corollæ tubo amplo exserto intus piloso-annulato, labio superiore vix arcuato, labii inferioris lobis lateralibus patentibus medio late emarginato ad sectionem *Eusphace* (Benth. in DC. Prod. xii. 263) accedit, sed forsan melius ob connectivorum fabricam ad sectionem *Heterosphace* (Benth. in DC. Prod. xii. 350) referenda."

Species distinctissima prope *S. scabram*, Thunb., ut mihi videtur, collocanda. Corolla pallide, vel interdum saturate, purpurea.

SALVIA ÆGYPTIACA (*L., Benth. in DC. Pr.* xii. 355).

Mar. merid.—Legimus in alveo glareoso torrentis Oued en Fisk prope Gurguri! Spec. ab indigeno Mardochæo in Oasi Akka lectum comm. cel. Cosson!

Ar. Geog. Regio Mediterranea calidior. In Oriente et in Africa boreali, nec in Europa occurrit.

NEPETA (*L. Gen.* 710).

N. MULTIBRACTEATA (*Desf. Fl. Atl.* ii. 11, tab. 123; *Benth. in DC. Pr.* xii. 374).

Mar. sept.—Prope Tetuan (*Maw spec. in Herb. Kew.*)!

Mar. occid.—Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Shedma! Aït Mesan circ. 1300 m.! Prope Mzouda! Prov. Mtouga (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Lusitania australis. Specimina Algeriensia a Maroccanis et Lusitanicis aliquid diversa sunt foliis basi latioribus, caule simplici nec ut in nostris sæpe ramoso.

N. Apulei (*Ucria in Guss. Prod. Fl. Sic.* ii. 80; *Benth. in DC. Pr.* xii. 375),=N. tuberosa (*Desf. Fl. Atl.* ii. 10, non *L.*),=N. rosea (*Salzm. Exsicc.*),=N. acerosa (*Webb, It. Hisp.* 20).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb spec.*)!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*). Djebel Hadid (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris haud infrequens. Mesfioua! Tasseremout! Ourika! et alibi visa.

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Hispania australis. Sicilia.

N. Apulei a *N. multibracteata* differt foliis oblongo-lanceolatis, nec ovatis basi cordatis, caulinis fere omnibus sessilibus, spica tenuiore et bracteis oblongo-lanceolatis, nec lineari-subulatis. Hæ notæ tamen variabiles, et occurrunt spec. *N. multibracteatæ* a *N. Apulei* ægre distinguenda. Hanc ego pro subspecie enumeravi, et eodem pacto *N. reticulata* (Desf. Fl. Atl. ii. 11, tab. 124), in ditione nostra nondum detecta, mihi videtur subspecies *N. tuberosæ* (L., Benth. l. c.).

N. ATLANTICA (*Ball in Journ. Bot.* 1875, 175).

Ex radice lignosa caules plurimos erectos, 1–2 pedales, simplices vel breviter ramosos emittens; folia parva, breviter petiolata, ex basi truncata cuneato-ovata, in pagina inferiore insigniter nervosa, margine crenata, superiora sessilia, floralia minima, omnia tenuiter velutina; verticillastri remoti, cymis breviter pedunculatis sub 7-floris, bracteis minutis lineari-lanceolatis; calyx ore obliquo, dentibus inæqualibus, sæpius coloratis, cuneatis, tubi tertiæ vel quartæ parti æquilongis; corolla pallide ochroleuca, tubo vix exserto.

Mar. merid.—Legimus in convalle Amsmiz 1200–1400 m.! Spec. ex monte Djebel Afougueur ab indigeno Ibrahim lecta comm. cel. Cosson, sub *N. atlantica*, Coss. MSS.

Nostræ proxima est *N. marifolia*, Boiss. et Huet in Diagn. Pl. Or., ser. 2, fasc. iv. p. 24. In hac verticillastri florum approximati, calyx major, dentibus brevioribus et minus acutis, folia magis rugosa, bracteæ breviores et simul latiores, corolla denique gaudet tubo duplo longiore. *N. racemosa* (Lam., Benth. in DC. Pr. xii. 385), species etiam affinis, differt præter alias notas statura multo majore, corollæ tubo longiore, foliis et floribus duplo majoribus.

PRUNELLA (*L. Gen.* 735), interdum BRUNELLA.

P. VULGARIS (*L. Sp. Pl.* 837),=Brunella vulgaris (*Benth. in DC. Pr.* xii. 410).

Mar. sept.—Prope Tanger (*Webb Herb.*)! (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. Species cosmopolita in temperatis totius fere Orbis late diffusa; in Asia usque Japoniam, in America boreali et in montibus reg. æquinoctialis, et in Australia.

CLEONIA (*L. Gen.* 736).

C. LUSITANICA (*L.*, *Benth. in DC. Pr.* xii. 411).

Mar. sept.—Tanger (*spec. ex Herb. Schousboe*)!

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris. Tasseremout! Ourika (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Algeria. Marocco.

SIDERITIS (*L. Gen.* 712).

S. GRANDIFLORA (*Salzm. Pl. Exsicc. Ting.*; *Benth. in DC. Pr.* xii. 441).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! In monte Djebel Dersa pr. Tetuan (*Webb spec.*)!

Ar. Geog. Africa Tingitana et (rarissime) in Hispania australi.

S. SCORDIOIDES (*L.*, *Benth. in DC. Pr.* xii. 442), var. ANGUSTIFOLIA (*Benth. l. c.*),=S. hyssopifolia (*L. Sp. Pl.* 803),=S. hyssopifolia, var. angustifolia (*Willk. et Lge. Fl. Hisp.* ii. 453).

Mar. occid.—? In monte Djebel Hadid haud procul Mogador (*R. et Fr.*

spec. in Hort. Kew.). Specimen incertum forsan melius sub var. *elongata* (Benth. l. c.) enumerandum.

Mar. merid.—? Spec. caule florifero anni præcedentis exsiccato legi in regione alpina montis Djebel Tezah!

Ar. Geog. Species per montes Hispaniæ, Italiæ, et Galliæ australis, necnon Alpes occidentales late diffusa. In Sicilia a Gussone indicata.

Specimina nostra nimis incompleta, forsan potius ad *S. incanam* referenda, rami tamen juniores cum foliis novellis subglaberrimi. Notæ quibus *S. hyssopifolia* a *S. scordioide* distinguitur mihi videntur nimis inconstantes, et formæ plurimæ intermediæ obviæ sunt.

SIDERITIS HIRSUTA (*L., Benth. in DC. Pr.* xii. 444).

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris prope Tasseremout!

Ar. Geog. Europa australi-occidentalis a Pedemontio usque Lusitaniam. Marocco. Var. in Algeria. Spec. typica Africana præter nostra non vidi.

S. ROMANA (*L., Benth. in DC. Pr.* xii. 445).

Mar. sept.—Legi juxta Tetuan anno 1851!

Ar. Geog. Regio fere omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia).

S. MONTANA (*L., Benth. in DC. Pr.* xii. 446), var. calycis tubo patule et molliter villoso.

Mar. merid.—In saxosis supra Seksaoua!

Ar. Geog. Species in regione tota Mediterranea (exclusa Macaronesia) et in Europa orientali late diffusa.

S. VILLOSA (*Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xx. 255).

Sequitur descriptio Cossoniana:—

"Planta *perennis* caudice et parte inferiore caulium induratis, *pilis patentibus molliter villosa.* Caules plures, diffusi, 10–15 centim. longi, tetragoni angulis præminentibus obtusis, simplices vel inferne ramosi. *Folia crenata, crenis etiam in superioribus muticis,* inferiora petiolata ovata vel ovato-oblonga basi cordata, *floralia subconformia* minora in petiolum brevem attenuata calycibus longiora. *Verticillastri* 3–6-flori, *remotiusculi vel superiores in spicam foliatam subapproximati. Calyx* breviter pedicellatus, demum patenti-subreflexus, patule hispidus, campanulatus, *tenuiter* 10-*nervius, dentibus omnibus subæquilatis, ovato-triangularibus apice mucronatis,* superiore longiore, tubi longitudine dimidia brevioribus, *demum suberectis.* Corolla 8–9 millim. longa, albida, sparse pilosa, tubo cylindrico, subrecto, calycem paulo excedente, intus piloso-annulato, labio superiore subascendente planiusculo integro, labio inferiore subæquilongo patente trilobo lobo medio latiore obovato integro. Stamina 4, tubo inclusa, superiora brevia antherarum lobis divaricatis, inferiora multo longiora antheris minutis crassis. Stylus inclusus, apice bifidus, lobo superiore tereti-truncato, inferiore dilatato basi superiorem amplectente. Nuculæ fuscescentes albido-variegatæ, obovatæ, apice rotundatæ, glabræ, punctato-tuberculatæ."

Mar. merid.—Frequens in regione inferiore ac media Atlantis Majoris. In convalle Ourika! In convalle Aït Mesan usque in ascensu jugi Tagherot a 1400 m. ad 2700 m.! In monte Djebel Tezah circ. 1800 m.! In monte Sidi Fars pr. Moulaï Ibrahim primus detexit cl. Balansa.

Monente cel auctore, "ad sectionem *Hesiodia* (Benth. in DC. Prod. xii. 445) pertinens et juxta *S. montanam*, L., collocanda, sed ab illa et cæteris speciebus sectionis caudice perenni distincta."

Specimina ex regione subalpina gaudent caulibus longioribus tenuioribus subprostratis, foliis majoribus minus villosis viridibus, caulinis latioribus inferioribus basi cordatis.

Hæc stirps habitu et foliorum forma *Stachyem circinatam* aliquantulum refert. A charactere generico paululum recedit styli lobo inferiore minus dilatato superiorem vix amplectente.

SIDERITIS COSSONIANA, *nob.*,=S. Balansæ (*Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xx. 256, *non Boiss. Diagn. Pl. Or.* ser. 2, iv. 35).

Dum nomen inventoris ad speciem alienam jam relatum est hanc stirpem novam cognomine cel. auctoris, floræ nostræ optime merentis, decorare juvat. Descriptionem auctoris citare malui :—

"Planta *annua*, pilis patentibus molliter villosa, a basi ramosa. Caules 12–15 centim. longi, tetragoni angulis præminentibus obtusis, laterales diffusi vel ascendentes, centralis erectus, simplices vel ramis paucis donati. *Folia crenata crenis muticis vel in foliis superioribus crena terminali brevissime cuspidata*, inferiora breviter petiolata ovata basi cuneata, *floralia subconformia* minora subsessilia calycibus sublongiora. *Verticillastri* 4–6-flori, *inferiores* sæpius *remoti, superiores in spicam foliatam subapproximati. Calyx* breviter pedicellatus, demum patenti-subdeflexus, patule hispidus, campanulatus, *tenuiter* 10-*nervius, dentibus omnibus subæquilatis subæquilongisque, ovato-lanceolatis apice in cuspidem longam subulatam attenuatis*, tubi longitudine dimidia paulo longioribus, *demum suberectis.* Corolla 6–7 millim. longa, albida, sparse pilosa, tubo cylindrico, subrecto, calycis tubum excedente, dentes subæquante, intus obsolete piloso-annulato, labio superiore subascendente planiusculo integro, labio inferiore longiore patente trilobo lobo medio latiore obovato integro. Stamina 4, ad tertiam partem inferiorem tubi corollini inserta, tubo inclusa, superiora breviora antherarum lobis divaricatis, inferiora longiora antheris minutis cassis. Stylus inclusus, apice bifidus, lobo superiore tereti truncato, inferiore dilatato basi superiorem amplectente. Nuculæ fuscæ, obovatæ apice rotundatæ, glabræ, sub lente punctato-tuberculatæ."

Mar. occid.—In arenosis haud procul Mogador et juxta Aïn el Hadjar copiose crescentem floriferam et fructiferam post imbres mensis Maji legimus die 3 Junii!

Mar. merid.—In collinis prov. Haha ad 750 m. primus legit Balansa. In eadem provincia legimus circ. 200 m.! et in saxosis prope Seksaoua! Prov. Shedma (*Maw spec.*)!

A proxima *S. lanata* satis superque distincta foliis minoribus, floralibus distincte petiolatis, calycis dentibus subæquilongis demum erectis, nec inæqualibus reflexis, colore corollæ, stylo profundius bilobo, nuculis fusco-rufis nec nigrescentibus. A cæteris sectionis *Hesiodia*, Benth., plurimis notis longius distat.

MARRUBIUM (*L. Gen.* 721).

M. ALYSSON (*L., Benth. in DC. Pr.* xii. 448).

Mar. merid.—Mesfioua! Seksaoua (*J. D. H.*)!

Ar. Geog. Per regionem Mediterraneam calidiorem dispersa. Deest in Græcia, in Italia media et superiore, in Gallia australia, in Lusitania et in Macaronesia.

M. VULGARE (*L., Benth. in DC. Pr.* xii. 453).

Mar. occid.—Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Prov. Shedma! In ruderatis urbis Marocco!

—— ——, var. LANATUM (*Benth. l. c.*),=M. Apulum (*Ten. Fl. Nap.* tab. 154).

Mar. occid.—Casa Blanca!

Mar. merid.—Ourika (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Species cosmopolita per regiones temperatas et subtropicas orbis veteris necnon utriusque Americæ late diffusa. Non deest in Macaronesia.

M. ECHINATUM (*Ball in Journ. Bot.* 1875, 175).

Planta biennis (?) elata, 3–4-pedalis; caules erecti, ramosi, hirti, quadranguli, sulcati; folia petiolata, orbiculari-ovata, inæqualiter exciso-dentata, inferiora basi cordata, floralia basi cuneata, suprema subsessilia; verticillastri remoti-20-30 flori, foliis breviores; calyx infundibuliformis, profunde 10-sulcatus, dentibus 5 (rarius sex) instructus; dentes calycini 3 superiores breves recti, apice mucronati, inferiores 2 (rarius 3) tubo calycis longiores, recti, apice hamati; bracteæ calyce breviores longe villosæ; corollæ labio superiore erecto bilobo, inferiore trilobo, lobo medio latiore rotundato emarginato; labio utroque extus et intus velutino; stamina brevia; stylus brevissimus, bifidus; nuculæ (immaturæ) ovoideæ læves.

Mar. merid.—Legimus in sepibus prope Amsmiz! et specimen mancum attulerunt cll. Rein et Fritsch prope Sektana lectum!

Corollæ tubus intus nudus. Folia pro genere tenuia, superne viridia, subtus pallida nervosa non rugosa, utrinque breviter pubescentia. Species anomala, a charactere generico recedens, sed nullo pacto divellenda.

BETONICA (*L. Gen.* 718).

Genus naturale, charactere tecnico ægre definiendum, axe primario non evoluto, ramis floriferis axillaribus insigne.

B. OFFICINALIS (*L., Benth. in DC. Pr.* xii. 460), var. ALGERIENSIS, =B. algeriensis (*De Noé in Bull. Soc. Bot. Fr.* ii. 582).

Mar. sept.—Tanger (*Webb spec.*) !

Ar. Geog. Species per Europam omnem a Suecia usque regionem Mediterraneam diffusa, rarior tamen in calidioribus. In Asia media et in prov. Caucasicis non deest. Var. *algeriensis* in Africa boreali et in Hispania Bætica. Legi prope San Roque!

B. algeriensis est forma australis sp. Linnæani, floribus minoribus et calycibus paullo majoribus diversa, sed nulla nota stabili definita.

STACHYS (*L. Gen.* 719).

S. GERMANICA (*L., Benth. in DC. Pr.* xii. 464).

Mar. sept.—Tanger (*Salzmann, sec. Benth. l. c.*). In monte Beni Hosmar pr. Tetuan (*Webb Herb.*) !

Specimina Schousbœana ex "Imperio Maroccano" a Benth. l. c. citata.

—— ——, var. CRETICA,=S. cretica (*L., Willk. et Lge. Fl. Hisp.* ii. 440),=S. cinerea (*Salzm. Exsicc.*),=S. heraclea ((*Webb Herb., non All.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*) ! (*Webb Herb.*) !

Differt a typo indumento molliter tomentoso nec lanato, calycibus villosis nec lanatis. Planta ulterius observanda inter *S. germanicam* et *S. heracleam,* All., pluribus notis media, haud sine dubio pro varietate enumerata.

Ar. Geog. Species per Europam mediam et regionem Mediterraneam fere omnem (exclusa Macaronesia) dispersa.

S. DURANDIANA (*Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xx. 256).

Descriptionem Cossonianam citare juvat.

" Perennis? tota *pilis patulis* aliis brevioribus glandulosis aliis elongatis *dense hirsuta* obscure virens. *Caulis erectus,* tetragonus angulis præminentibus obtusis, *superne ramosus. Folia* caulina *petiolata,* 3–4½ centim. longa, *ovata vel ovato-triangularia, basi subcordata,* dentata dentibus obtusiusculis vel acutiusculis, facie utraque hirsuta; *floralia* sessilia vel subsessilia, ovato-acuminata apice brevissime et molliter subspinescentia, dentata vel suprema ovato-oblonga integra, *calycibus longiora. Verticillastri* numerosi, *subsexflori, inferiores tantum remotiusculi, cæteri in spicam* foliatam *approximati. Bracteolæ* omnino *obsoletæ. Calyx* dense et patule hispidus, campanulato-tubulosus demum campanulatus, tenuiter 10-nervius, *ore æquali, dentibus æqualibus* triangularibus lanceolatisve, apice *breviter spinulosis,* tubi longitudine dimidia sæpius paulo brevioribus. *Corolla* 12–15 millim. longa, purpurea (sec. Durand), extus breviter hirta, *tubo* cylindrico *subincurvo* ad faucem haud ampliato calyce breviore ad tertiam partem inferiorem *intus oblique annulato-piloso, labio superiore* subhorizontali subfornicato *integro vel subretuso, labio inferiore multo longiore* patente trilobo lobo medio maximo retuso. Stamina inferiora longiora demum ad latera faucis dejecta, antherarum lobis demum divaricatis. Nuculæ nigrescentes, obovatæ, apice rotundatæ, glabræ, læves.—Descriptio juxta specimina tria herbarii Durand nunc Bouchet."

Mar. centr.—Juxta Mequinez ab abbate Philippo Durand inventa.

" *S. Durandiana* caule, foliis, calycibusque hirsutis, verticillastris plerisque 6-floris, bracteis obsoletis, calyce haud bilabiato dentibus apice spinescentibus, corollæ purpureæ tubo incluso et intus piloso-annulato pertinet ad sectionem *Stachyotypus* (Dumort.; Benth. in DC. Prod. xii. 468). In speciminibus incompletis suppetentibus radix deficit. Si planta radice perenni gaudet, villositate, caulibus robustis superne ramosis, foliis caulinis ovato-triangularibus vel ovato-oblongis, corolla majuscula, ad gregem *Elatæ* (Benth. loc. cit. 468) referenda et juxta *S. sylvaticam*, L., collocanda. Si contra radicem annuam præbet referenda ad gregem *Agrestes* (Benth. loc. cit. 477) et juxta *S. marrubiifoliam*, Viv., collocanda, a qua ut a *S. sylvatica* notis supra indicatis eximie differt."

STACHYS CIRCINATA (*L'Hér. Stirp.* i. 51, tab. 26; *Benth. in DC. Pr.* xii. 474),=S. latifolia (*Ait. Hort. Kew.* ii. 303),=S. velutina (*Willd. Enum. Suppl.* 41).

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar pr. Tetuan (*Webb spec.*)!

Ar. Geog. Africa borealis. Hispania Bætica.

S. SAXICOLA (*Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xx. 257).

Descriptio Cossoniana ad calcem spec. a Balansa anno 1867 lectorum.

" *Perennis*, tota *densissime et mollissime niveo-lanata.* Caudex lignosus, tortuosus, caules plures emittens. *Caules diffuso-procumbentes, obtuse tetragoni, lana copiosa obtecti,* simplices vel superne ramosi. *Folia* caulina *longe petiolata, ovato-suborbiculata basi* late *cordata,* crenata, crassiuscula, *utrinque niveo-tomentosa*; *floralia subconformia,* multo minora, sensim decrescentia, *suprema calycibus breviora. Verticillastri* plures, subsexflori, *in spicam brevem densam approximati. Bracteolæ* omnino *obsoletæ. Calyx dense niveo-lanatus,* campanulatus, tenuiter 10-nervius, ore æquali, *dentibus æqualibus, ovatis apice abrupte in cuspidem brevem* spinescentem *acuminatis,* tubi longitudine dimidia brevioribus. *Corolla* (e fragmentis tantum nota) extus sparse et breviter hirta, *tubo* cylindrico, subrecto, ad faucem vix ampliato, calycem subæquante, ad mediam longitudinem intus *transversim annulato-piloso,* labio superiore subhorizontali subfornicato integro, labio inferiore multo longiore patente trilobo lobo medio maximo retuso. Stamina inferiora longiora, demum ad latera faucis dejecta, antherarum lobis demum divaricatis. Nuculæ nigrescentes, obovato-trigonæ, apice rotundatæ, glabræ, irregulariter reticulato-rugosæ."

Mar. merid.—In fissuris rupium prope Moulaï Ibrahim primus detexit

Balansa. Spec. his conformia foliis utrinque albo-lanatis legimus prope Gurguri!

—— ——, var. VILLOSISSIMA, *nob.* Caulibus petiolisque longe villoso-lanatis, foliis subtus villoso-lanatis, in pagina superiore pilosis virescentibus.

Mar. merid.—Legimus copiose crescentem in rupibus Aïn Tarsil!

Caudex crassus diametro pollicaris et ultra, ramos fragiles steriles diffusos floriferos adscendentes emittens. Corolla in spec. nostris pallide carnea gaudet tubo calycem paululum excedente labio superiore extus piloso, inferiore longiore trilobo, lobo medio emarginato, lateralibus parvis integris multo majore.

S. circinatæ affinis, sed facile dignoscenda foliis etiam floralibus petiolatis, verticillastris floralibus approximatis subspicatis, corolla minore, labii inferioris segmentis lateralibus parvis integris nec magnis subbilobis. Valde proxima est etiam *S. candida* (Bory et Chaub. Exped. Mor. 167, tab. 19; Benth. in DC. Pr. xii. 475). Hæc species, mihi non satis nota, differt sec. cel. Cosson calycis dentibus lanceolatis in cuspidem attenuatis, nec ut in nostra ovatis apice abrupte in cuspidem brevem subspinescentem acuminatis. Video calycis dentes in sp. nostra et in affinibus valde variabiles, et notæ ex his desumptæ interdum fallaces sunt. Corolla tamen in *S. saxicola* longius exserta et, nisi fallor, forma labii inferioris diversa.

STACHYS MAWEANA, *nob.* Affinis *S. saxicolæ*, Coss., cui caudice perenni, indumento albo-lanato, caulibus adscendentibus, subsimilis; insigniter differt tamen foliis omnibus multo minoribus ovatis acutiusculis, basi late cuneatis, in petiolum limbo æquilongum attenuatis crenato-dentatis, calycis minoris dentibus inæqualibus vix aut ne vix apice spinoso-mucronatis, corolla duplo majore, tubo parum exserto, labii inferioris lobo medio maximo subintegerrimo.

Mar. merid.—Frustula plantæ spontaneæ a cl. Maw inter Sektana et Frouga lecta nimis incompleta! ex radice ibidem lecta specimina florifera benev. communicavit cl. Maw!

Corolla, nisi fallor, pallide purpurea, pro grege magna.

S. ARVENSIS (*L., Benth. in DC. Pr.* xii. 477).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. merid.—Mesfioua! Amsmiz (*J. D. H.*)! Sec. notulam MS. vidimus in convalle Amsmiz usque 2000 m.!

Ar. Geog. In temperatis totius orbis veteris late diffusa. In America tam tropicali quam extratropicali et in insula Sanctæ Helenæ verisimiliter cum seminibus introducta.

S. HIRTA (*L., Benth. in DC. Pr.* xii. 481).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! Tetuan (1851 et 1871)!

Mar. occid.—In prov. Haha haud procul Mogador!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

STACHYS ARENARIA (*Vahl,Symb.* ii. 64; *Desf. Fl. Atl.* ii. 21, tab. 126; *De Noé in Webb, Phyt. Canar.* iii. 98; *Benth. in DC. Pr.* xii. 485, ex parte).

Mar. sept.—Tetuan ad ostium fluminis (1851)! In montosis prope Tetuan (*Webb spec.*)!

Mar. occid.—Frequens in regione litorali, imprimis in arenosis, sed non deest in saxosis submontanis. Casa Blanca! Mazagan! Saffi! Mogador! In monte Djebel Hadid! et juxta Aïn el Hadjar!

Mar. merid.—Occurrit, sed rarius, in terris interioribus. Sektana! Seksaoua!

Ar. Geog. Africa borealis. Sicilia. Italia meridionalis. Ins. Canariensium dubia civis. Deest in peninsula Iberica.

Cel. Bentham loc. cit. *S. ibericam,* M. B., et *S. scordifoliam,* Willd., cum *S. arenaria* conjunxit, dum cl. De Noé has omnes pro speciebus probe distinctis l. c. vindicavit. *S. scordifolia* est planta hortensis mihi non satis nota. *S. Iberica,* planta orientalis, est sane *S. arenariæ* valde proxima, differt tamen florum verticillis in spicam approximatis, dentibus calycinis inæqualibus, corollæ tubo annulo piloso destituto, labio superiore bifido, et, monente De Noé, cotyledonibus rotundatis nec ellipticis. In multis specim. *S. arenariæ* a me exploratis vidi semper dentes calycinos subæquales, corollæ tubum annulo piloso fere completo instructum, et labium superius integrum.

S. arenaria variat herba plus minusve pilosa, habet folia caulina late lineari-oblonga pauciserrata plerumque obtusa, floralia integerrima apice cuspidato-mucronata. Nuculæ badiæ lævissimæ. Calyx intus glaberrimus nervis coloratis 18–22 (nec exacte 20) notatus.

S. MOLLIS (*Willd. Herb.* no. 10877, *ex Benth. in DC. Pr.* xii. 475).

Mar. sept.—Prope Tetuan mense Junio 1851 legi florentem! eandem plantam nondum florentem legimus in monte Beni Hosmar mense Aprili 1871!

Ar. Geog. Species Maroccana.

Descriptioni Benthamianæ l. c. adamussim convenit, nisi verticillastris supremis interdum (nec semper) approximatis. Procul dubio in grege *S. maritimæ* et *S. arenariæ* collocanda, huic proxima sed multis notis gravioribus diversa. Calyx multo brevior campanulatus dentibus brevibus apice mucronatis inæqualibus præditus; corollæ annulo piloso interno incompleto—scil. nonnisi inter insertionem staminum duorum inferiorum—labiis subæquilongis, superiore utrinque et præsertim extus villoso profunde bifido. Nuculæ oculo fortiter armato minute granulatæ. In *S. molli* herba tota albo-lanata; folia brevia crassa subrugosa, floralia integra apice calloso nec ut in *S. arenaria* mucronato-spinoso instructa. Willdenovius habuit hanc speciem inter plantas Maroccanas a Broussonnet lectas et (ut videtur) signo interrogationis "Mogador" pro loco natali adjecit.

LAMIUM (*L. Gen.* 716).

L. AMPLEXICAULE (*L., Benth. in DC. Pr.* xii. 508).

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan (*J. D. H.*)!

Mar. merid.—In Atlante Majore a 1500 m. usque 2900 m. In convalle Aït Mesan! et in ascensu ad jugum Tagherot! In monte Djebel Tezah!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). Europa fere omnis (exclusa arctica). Montes Himalaya. In America boreali forsan advena, hodie spontaneum.

Inter spec. nostra Atlantica adest lusus herba tota (etiam in calycibus) glaberrima, calycis dentibus rigidioribus coloratis.

L. ALBUM (*L., Benth. in DC. Pr.* xii. 510), var. PARVIFLORA?

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan circ. 1400 m.! Prope Amsmiz ad 1000 m. s. m.!

Planta mihi subdubia, a *L. albo* nisi corollis minoribus vix differt, sed facie aliquid diversa.

Ar. Geog. L. album, in temperatis frigidioribus Europæ et Asiæ mediæ frequens, rarius occurrit in montibus regionis Mediterraneæ. Deest in Hispania australi et in insulis Italicis; in Africa boreali a Fontanesio indicatum, sed a nemini recentiorum detectum.

L. FLEXUOSUM (*Ten. Fl. Nap.* ii. 19, tab. 52; *Benth. in DC. Pr.* xii. 511).

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan (*Webb Herb.*)! In eodem monte spec. mox floribundum legit J. D. H.!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis a Sicilia usque fretum Herculis.

BALLOTA (*L. Gen.* 720).

B. HIRSUTA (*Benth. Lab.* 595, *et in DC. Pr.* xii. 518), = B. orbicularis (*Lag. Hort. R. Matrit.*), = B. africana (*Colm. Ap. Fl. D. Cast.* 121, *non Benth.*), = Beringeria hispanica (*Neck. Elém.* 312), = Marrubium hispanicum (*Cavan. et Desf., non L. Sp. Pl.* 816), = Marrubium crispum (*Desv. in Lam. Dict.* iii. 719, *non L.*).

Mar. occid.—Prope Mogador (*Broussonnet ex Benth. l. c.*). Prope Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Satis frequens in dumetis et sepibus regionis inferioris. Prov. Haha! Prov. Shedma pluribus locis! Mesfioua! Mzouda! Sektana (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Planta satis variabilis—folia sæpius late ovata utrinque rugosa superne subcinerea, interdum latiora suborbicularia sat profunde cordata superne viridia; in spec. nostris folia omnia in pagina inferiore sordide albo-lanata eximie rugosa, floralia verticillos longitudine æquantia vel superantia.

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Hispania centralis et australis.

Calyx in spec. nostris descript. Benthamianæ non omnino conformis; limbus late expansus in lobos quinque ovatos acutos divisus, lobo singulo mucronato-denticulato, sæpius (sed non semper) dente majusculo inter lobos adjecto.

Specimen nostrum prope Mzouda lectum ad var. *hispidam* (Benth. l. c.) accedit, sed notæ differentiales indicatæ nimis variabiles.

BALLOTA NIGRA (*L., Benth. in DC. Pr.* xii. 520), lusus singularis vel forsan nova species?, = B. bracteosa, *nob. in Herb.*

Planta perennis? 2–3-pedalis, ramosa, ramis adscendentibus; folia late ovata, basi sæpius cordata, acuta, superiora longiuscule acuminata, grosse crenato-serrata, utrinque tomentoso-puberula, subtus cinerea; cymulæ laxiusculæ; flores bracteis obverse lanceolatis angustis integris, vel sæpius expansis foliaceis dentatis suffulti; calycis quinquedentati limbo e basi infundibuliformi late expanso, in dentes integros acutos non mucronatos diviso; corolla parva calycem parum superans; nuculæ aterrimæ lucentes, nec ut in *B. nigra* atro-virides opacæ.

Mar. occid.—Legi floriferam et fructiferam die 5 Junii juxta urbem Mogador! Ex spec. immaturo in Herb. Kew. hæc est *B. nigra*? (*Lowe Cat.*).

Characteres enumerati ad speciem novam definiendam idonei,hanc tamen esse lusum singularem *B. nigræ,* sp. valde ludibundæ, valde suspicor.

Ar. Geog. B. nigra per Europam mediam et regionem fere omnem Mediterraneam (exclusa Macaronesia) diffusa est.

PHLOMIS (*L. Gen.* 723).

P. CRINITA (*Cavan. Icon.* iii. 25, tab. 247; *Benth. in DC. Pr.* xii. 538), = P. biloba (*Desf. Fl. Atl.* ii. 25, tab. 127), = P. mauritanica (*Munby, Fl. Alg.* 60, tab. 3); sphalmate a Benth. l. c. citatur Mœnch, Pl. Alg.

Mar. sept.—Prope Tetuan (1851)! In monte Djebel Dersa prope Tetuan (*Webb Herb.*)!

Mar. merid.—In aridis pr. Aïn Oumast! Inter Tasseremout et Ourika (*G. Maw spec.*)! Sektana (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Nomen Fontanesianum erroneum (ob corollæ labium superius in spec. suo casu aliquo fissum) et prætermittendum.

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Hispania.

P. HERBA VENTI (*L., Benth. in DC. Pr.* xii. 542; *Bot. Mag.* li. tab. 2449).

Mar. sept.—Tanger (*Webb spec.*)!

Mar. merid.—Inter Ourika et Reraya! Reraya! Sektana!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia).

PRASIUM (*L. Gen.* 737).

P. MAJUS (*L., Benth. in DC. Pr* xii. 556).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)! In monte Djebel Kebir! Inter Tanger et Tetuan! Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Casa Blanca (*J. D. H.*)! Mogador (*Lowe Cat.*). Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Vidimus ad radices Atlantis, sed specimina desunt! (spec. prope Aouina, prov. Shedma lecta benev. comm. Cosson)!

Ar. Geog. Regio fere omnis Mediterranea calidior. Deest in Gallia in Italia superiore et in insulis Canariensibus.

TEUCRIUM (*L. Gen.* 706).

T. FRUTICANS (*L., Benth. in DC. Pr.* xii. 575).

Mar. sept.—Tanger (*Salzmann, sec. Benth. l. c.*). In monte Beni Hosmar prope Tetuan!

Mar. occid.—In prov. Haha prope Mogador!

Mar. merid.—Haud infrequens ad radices Atlantis Majoris. Tasseremout! Ourika (*J. D. H.*)! Reraya! Sektana (*J. D. H.*)! Keira (*Balansa spec.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (exclusa Macaronesia). In Gallia rarissimum.

T. BRACTEATUM (*Desf. Fl. Atl.* ii. 7, tab. 120, *minus bona*; *Benth. in DC. Pr.* xii. 582).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! Secus viam ad Bubana (*spec. ex Herb. Schousb. comm. Cosson*)!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Fertur in Hispania pr. Tarifa, sed a nemini recentiorum inventum.

T. COLLINUM (*Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xx. 258).

Sequitur descriptio Cossoniana :—

"Planta *perennis, inferne frutescens,* a basi ramosa, caudice lignoso in radicem fusiformem abeunte, a basi ramosa, tota velutino-villosa. Caules diffuso-adscendentes, vix tetragoni, subsimplices, sæpius ramulos nonnullos axillares abbreviatos emittentes, pilis patentibus mollibus longe villosi. *Folia* subapproximata, *ovata basi cuneata* in petiolum attenuata, crenata, nervis supra impressis infra præeminentibus subbullata, supra villosa, subtus canescenti-subtomentosa, *floralia subconformia in verticillos* 4–6-*folios disposita* superiora oblonga calyces subæquantia. *Verticillastri* plures, distincti, *subbapproximati,* 4–6-flori, *superiores in spicam simplicem* teretem *foliatam conferti. Calyx breviter pedicellatus, late campanulatus tubo inferne valde gibbo,* ore barbato, bilabiatus, *dentibus labii superioris multo latioribus supremo transversim latiore* subtruncato *abrupte breviterque cuspidato,* lateralibus ovatis apice rotundatis, labii inferioris dentibus lanceolatis in subulam brevem sensim attenuatis. *Corolla* purpurascens?, extus villosa, *torsione tubi resupinata, labii superioris lobis cum labio inferiore in labium unicum* 5-lobum *utrinque lobis* 2 *ovato-rotundatis* et lobo terminali suborbiculato multo majore concavo *donatum confluentibus.* Genitalia arcuata, longe exserta. *Nuculæ* fuscæ, glabræ, *grosse reticulato-rugosæ.*"

Mar. occid.—Legimus in monte Djebel Hadid ubi hanc stirpem primus detexit Balansa! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Frequens in dumetis regionis inferioris. Legimus ac vidimus pluribus locis in provinciis Haha! et Shedma! et ad radices Atlantis Majoris. Amsmiz! Seksaoua! Mtouga (*J. D. H.*)! Prope Keira legit Balansa sec. Cosson l. c.

Monente cel. auctore, "*T. collinum* habitu, foliis floralibus verticillatis, calycis fabrica juxta *T. bracteatum,* Desf., ad sectionem *Stachyobotrys* a cl. Bentham (in DC. Prodr. xii. 581) refertum, collocandum."

A *T. bracteato* satis superque differt foliis inferioribus basi semper cuneatis in petiolum sensim attenuatis, nec subcordatis, crenis foliorum inæqualibus acutioribus, floralibus brevissime nec longiuscule petiolatis fere omnibus serratis, nec integerrimis, calyce breviter nec longiuscule pedicellato, dente supremo latiore subtruncato breviter cuspidato nec longiuscule acuminato-cuspidato.

Planta satis variabilis, interdum erecta 2-pedalis et ultra, interdum humilis diffusa.

TEUCRIUM SCORODONIA (*L., Benth. in DC. Pr.* xii. 584).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir!

(In Imp. Maroccano legit Broussonnet sec. Desfontaines, Fl. Atl. 5.).

Ar. Geog. Europa fere omnis, imprimis occidentalis. Marocco. Madera.

Specimina nostra ab Europæis nullo modo diversa.

T. PSEUDO-SCORODONIA (*Desf. Fl. Atl.* ii. 5, tab. 119; *Benth. in DC. Pr.* xii. 584).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc., spec. in Herb. Gay*)!

—— ——, var. BÆTICUM, = T. bæticum (*Boiss. et Reut. Pug.* 98).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*), sec. Boiss. et Reuter l. c. In monte Djebel Kebir!

Legi etiam in collibus juxta S. Roque.

Hæc est nil nisi var. levis *T. Pseudo-scorodoniæ,* foliis paullo minoribus et racemo tenuiter glanduloso-puberulo.

Ar. Geog. Species in Africa boreali-occidentali, in Italia meridionali et in Sicilia. Varietas in Hispania Bætica et in ditione Tingitana.

T. Pseudo-scorodonia, valde proximum, et *T. Scorodoniæ* notis non gravibus dignoscendum, forsan melius pro subspecie habendum.

T. RESUPINATUM (*Desf. Fl. Atl.* ii. 4, tab. 117; *Benth. in DC. Pr.* xii. 576).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb spec.*)! legi in herbosis uliginosis juxta pontem Romanum! et in clivo montis Djebel Kebir!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Hispania.

T. decipiens (*Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xx. 258).

Sequitur descriptio Cossoniana:—"Planta *annua,* sæpius pusilla, villosa. Caulis erectus, tetragonus, a basi divaricato-ramosus, pilis patentibus villosus. *Folia* præsertim superiora approximata, *oblonga in petiolum attenuata,* facie utraque viridia, præsertim infra villosa nervis vix prominulis, *inferiora* superne *grosse paucidentata, floralia superiora subconformia* angustiora integra flores excedentia. *Verticillastri* plurimi distincti, *biflori,* secundi, superiores in spicam foliatam foliis floralibus superioribus comosam approximati. *Calyx* pedicellatus, in pedicello nutanti-subdeflexus, *campanulato-tubulosus* tubo inferne gibbo, ore barbato, obsolete bilabiatus, *dentibus subconformibus lanceolatis brevissime aristatis, supremo patenti-ascendente,* cæteris erectis. *Corolla* purpurascens, extus villosa, tubo haud torto *non resupinata* nempe labio inferiore deorsum spectante, labii superioris lobis cum labio inferiore in labium unicum 5-lobum utrinque lobis duobus et lobo terminali donatum confluentibus, lobis lateralibus superioribus triangulari-lanceolatis, inferioribus oblongis, terminali obovato-cuneato multo majore. Genitalia arcuata, longe exserta. Nuculæ fusco-nigrescentes, glabræ, reticulatæ."

Mar. occid.—In monte Djebel Hadid haud procul Mogador, ex spec. in herb nostro, primus detexit Balansa !

Mar. merid.—In regione inferiore hinc inde rarius occurrit. In provincia Shedma bis lectum ! Inter Ourika et Reraya (*Maw legit*) ! Sektana (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*) !

A *T. resupinato* cui proximum distinguitur statura pumila 2–6-pollicari, verticillastris magis approximatis, corolla non resupinata. Ut mihi videtur, pro subspecie enumerandum. Dentes calycini in spec. ex Djebel Hadid quam in *T. resupinato* breviores, in spec. a Sektana æquilongi. Herba sæpius pube brevi tenui adspersa, interdum villosa.

T. mauritanicum (De Noé in Bull. Soc. Bot. Fr. ii. 585), mihi ex descriptione tantum nota, videtur *T. decipienti* valde proximum, nisi hoc foret idem ac *T. resupinatum* (Balansa, Pl. d'Algérie, No. 438, non Desf.), = *T. Balansæ* (nobis MSS. in herb. olim), a *T. resupinato,* ut mihi videtur, et certe a *T. decipiente,* diversum.

TEUCRIUM RUPESTRE (*Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xx. 259).

Descriptionem Cossonianam attuli :—" *Suffrutex* caudice lignoso incrassato, multicaulis. Caules diffusi, subtetragoni, inferne et sæpius superne ramosi, præsertim in parte superiore pilis patentibus mollibus pubescentes vel demum glabrescentes. *Folia* caulina subdistantia, *ovata vel ovato-subtriangularia* obtusa *basi truncata vel subcordata* breviter petiolata, crenata, nervis supra impressis infra præminentibus bullata, supra glabrescentia, infra villoso-subtomentella, *floralia* infima subconformia, cætera *oblonga integra* calyces subæquantia. *Verticillastri* plures, *2-flori, in spicas* apice caulis et ramorum *conferti. Calyx pedicellatus,* in pedicello nutans, campanulatus tubo inferne subgibbo, ore non barbato, bilabiatus, *dentibus labii superiori latioribus ovatis* supremo breviter acuminato, lateralibus brevioribus obtusis, *labii inferioris lanceolatis* apice *vix mucronatis. Corolla* lutescens, extus pubescens, tubo haud torto non resupinata, *labii superioris lobis cum labio inferiore in labium* unicum *5-lobum* nempe utrinque lobis duobus superioribus lanceolatis elongatis, inferioribus oblongis et lobo terminali majore suborbiculato basi contracto concavo donatum *confluentibus.* Genitalia arcuata, longe exserta. Nuculæ (immaturæ tantum notæ) glabræ, rugosæ."

Mar. merid.—Prope Keira detexit Balansa anno 1867. Legimus in rupibus supra Seksaoua copiose crescens ! In rupibus Aïn Tarsil !

Hæc stirps, ut jam monuit cel. Cosson, quoad affinitatem dubia, pluribus notis sectioni *Stachyobotrys* (Benth. in DC. Prod.) accedit, sed habitu et corollæ structura potius in § *Chamædrys* (Benth. l. c.) et juxta *T. fragile,* Boiss., collocanda mihi videtur.

TEUCRIUM GRANATENSE (*Boiss. et Reut. Pug.* 99),=T. pyrenaicum, var. granatense (*Boiss. Elench.* 78; *Benth. in DC. Pr.* xii. 591), var. ATLANTICUM, *nobis*.

Differt herba tota sordide albo-villosa; dentibus calycinis acutis, nec ut in typo Boissieriano acuminatis, cum foliis floralibus coloratis, corolla albida tubo quam in typo breviore.

Mar. merid.—In convalle Amsmiz circ. 1400 m.!

T. granatense, Boiss., hucusque tantum in Hispania australi detectum, locum medium tenet inter species facie prorsus diversas—*T. pyrenaicum,* L., et *T. cinereum,* Boiss.; et varietas nostra huic et *T. granatensi* intermedia est. An igitur tres species enumerandæ, aut potius *T. cinereum* et *T. granatense* ad subspecies reducenda?

T. POLIUM (*L., Benth. in DC. Pr.* xii. 592)), var. VULGARE (*Benth. l. c.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*)? In prov. Haha prope Mogador!

—— ——, var. GNAPHALODES (*Benth. l. c.*),=T. gnaphalodes (*Vahl, Symb.* i. 41).

Mar. occid.—Prope Mogador (*J. D. H.*)!

Mar. merid.—Sheshaoua! Misra ben Kara!

—— ——, var. ANGUSTIFOLIUM (*Benth. l. c.*),=T. capitatum (*L. Sp. Pl.* 792; *Cavan. Icon.* ii. 17, tab. 119).

Floribus sæpius roseo-purpurascentibus in capitulis parvis tomentosis congestis, foliis oblongis vel oblongo-linearibus.

Mar. occid.—In monte Djebel Hadid haud procul Mogador (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Forma in planitie et in regione inferiore Atlantis Majoris vulgatissima. Prov. Shedma! Tasseremout! Ourika! Reraya! In convalle Aït Mesan usque 1500 m.! Amsmiz! et alibi visum.

Huc, nisi fallor, referenda est var. *purpurascens* (Benth. l. c.).

—— ——, var. ATLANTICUM, *nob.*

Forma insignis forsan melius cognita pro specie diversa vindicanda, ramis prostratis floriferis indivisis, foliis profunde inciso-crenatis vel pinnatifidis, lobis oblongis apice rotundatis, breviter pilosis, obscure virentibus, floribus in spicam brevissimam confertis, corollis paullo majoribus purpurascentibus.

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan circ. 1400 m.!

Ar. Geog. T. Polium per regionem omnem Mediterraneam (exclusa Macaronesia) late diffusum est.

Varietates enumeratæ (excepta forsan *atlantica*) nullis notis stabilibus definiendæ, etsi sæpe facie valde diversæ.

TEUCRIUM BULLATUM (*Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xx. 260).

Sequitur descriptio Cossoniana :—" *Suffrutex* caudice lignoso incrassato multicaulis. Caules diffusi vel ascendentes, vix tetragoni, inferne et sæpe superne ramosi pilis patentibus dense cinereo-villosi. *Folia sessilia*, caulina approximata, *oblongo-lanceolata* obtusa, *a basi crenata*, nervis supra impressis infra præminentibus *bullata*, marginibus revoluta, utrinque cinereo-villosa, floralia lineari-lanceolata integra calycibus paulo longiora spicas apice comantia. *Verticillastri in spicas oblongas* teretes apice caulis et ramorum *dense congesti*. *Calyx subsessilis*, erectus, *tubuloso-campanulatus*, ore non barbato, vix bilabiatus, *dentibus subæquilongis apice subulatis, labii superioris vix latioribus ovato-lanceolatis*, labii inferioris lanceolatis. *Corolla* ochroleuca, extus pubescens, tubo haud torto non resupinata, *labii superioris lobis* amplis *oblongis* divergentibus *subhorizontalibus genitalia excedentibus, labii inferioris* trilobi *lobis lateralibus oblongo-lanceolatis* margine inflexo plica superne ad basim lobulo auctis, lobo terminali majore suborbiculato basi contracto concavo. Genitalia arcuata, lobis labii superioris breviora. Nuculæ nigræ, glabræ, rugosæ."

Mar. merid.—In monte Aït-Ougourt juxta Keïra, ad austro-occidentem urbis Maroc, ad 1300 metr, legit Balansa anno 1867. Legimus in monte supra Seksaoua!

Monente cel. auctore :—" Caulibus suffrutescentibus, verticillastris in spicas oblongas teretes dense congestis, calyce tubuloso-campanulato, dentibus calycinis subæquilongis superioribus vix latioribus, nuculis rugosis ad sectionem *Polium* (Benth. in DC. Prodr. xii. 590) juxta *T. cinereum*, Boiss., collocandum, sed abunde differt foliis sessilibus, dentibus calycinis longis, etc. Affine est *T. compacto* (Clement. in Lag. Nov. Gen. et Sp. 17; Benth. in DC. Prodr. xii. 586), a sectione *Scordium* (Benth. loc. cit. 585) removendo et quoque ad sectionem *Polium* referendo, sed eximie distinctum foliis sessilibus a basi crenatis, non petiolatis inferne cuneatis integris, dentibus calycinis longioribus, etc."

Radices lignosæ in fissuris rupium aridissmarum serpentes caules plurimos 4–8 pollicares diffusos prostratos emittunt. Tota planta (in spec. nostris) pilis patentibus rigidiusculis cinereo-hirta; calyces tamen nisi dentibus margine ciliatis glabri. Species distinctissima juxta *T. compactum* et *T. verticillatum* (Cavan. Icon. ii. 77, tab. 198; Benth. in DC. Pr. xii. 593), ut mihi videtur, collocanda.

AJUGA (*L. Gen.* 705).

A. IVA (*L.*, sub *Teucrio*; *Schreb. Unilab.* 25; *Benth. in DC. Pr.* xii. 600).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! Cap. Spartel! Tetuan (1851)! Inter Tetuan et Ceuta!

Mar. occid.—Casa Blanca (*J. D. H.*)! Mogador! (*Lowe Cat.*). In monte Djebel Hadid haud procul Mogador (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Mar. merid.—Frequens in arvis et saxosis e regione inferiore usque in subalpinas Atlantis Majoris. In prov. Haha! Shedma, in aridis pr. Aïn Oumast! Sheshaoua! Amsmiz! Seksaoua! In convalle Aït Mesan usque in ascensum jugi Tagherot 1400–2700 m. s. m.! In monte Djebel Tezah circ. 2000 m.!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

Corollæ ludunt purpureæ, luteæ et rarius albidæ. Forma corollis luteis (*A. pseudo-Iva*, DC.) cum cæteris crescens nequaquam pro varietate habenda.

PLANTAGINEÆ (*R. Br. Prod.* 423).

PLANTAGO (*L. Gen.* 142).

P. MAJOR (*L., Dcne. in DC. Pr.* xiii. pars 1, 694).

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—Sheshaoua!

Ar. Geog. In orbis veteris temperatis et calidioribus fere ubique diffusa. In utraque America hodie spontanea, an introducta?

Planta Mogadorensis a b. Lowe ad var. *intermediam* (Dcne. l. c.) relata; varietates tamen plurimæ descriptæ, formis intermediis inter se conjunctæ, vix certe dignoscendæ; alteræ potius lusus quam veræ varietates.

P. ALBICANS (*L., Dcne. in DC. Pr.* xiii. pars 1, 705; *Schousb. Gew. Marok.* 49).

Mar. occid.—Casa Blanca! Mogador in insula!

Mar. merid.—Prov. Haha (ubi frequens)! (*Schsb. l. c.*). Prov. Shedma, pluries visa et lecta!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia).

Folia et radices fere certissime ejusdem sp. prope Agadir legerunt coll. indigeni, 1871. Hæc et spec. nonnulla ex prov. Haha ad var. *latifoliam* (Willk. et Lge. Fl. Hisp. ii. 354) referenda videntur. Folia, in spec. nostris latitudine valde variabilia, video semper mucrone nudo cartilagineo apiculata.

—— ——, var. (vel forsan subspecies) HUMILIS, *nob.*

Folia breviora, pilosa, vix villosa, in pagina superiore cinereo-virentia nervosa; scapi breves 2-4-pollicares; spica brevior, oblongo-ovata, floribus 1–2 ad basin remotioribus. Facie potius *P. decumbenti* similis, sed calyx et fructus *P. albicantis.*

Mar. merid.—Legimus in convalle Amsmiz circ. 1500 m.!

P. DECUMBENS (*Forsk. Fl. Æg.-Arab.* 30).

Mar. merid.—In prov. Shedma in via qua itur versus Mogador (*G. Maw spec. in Herb. Kew.*)! Prope Misra ben Kara (spec. unicum defloratum)!

P. decumbens inter plantas Mogadorenses in Lowe Cat. enumeratur. Specimen tamen a beato Lowe ex Mogador in herb. Hooker conservatum, flore et fructu destitutum, mihi videtur nimis incertum, et forsan ad formam depauperatam *P. albicantis* referendum.

Ar. Geog. *P. decumbens* ex India boreali-occidentali per regiones aridas calidiores Asiæ, Mediterraneæ et Africæ borealis, usque in Imperium Maroccanum meridionale et in insulas Canarienses diffusa est. Species proxima et nimis affinis (*P. ovata*) in Hispania australi obvia est.

P. ovata (Forsk. Fl. Æg.-Arab. 31; Dcne. in DC. Pr. xiii. pars 1, 706), nullis notis stabilibus a *P. decumbente* dignoscenda, mihi videtur tantum hujus varietas. Specimina Canariensia *P. decumbentis*, quibus nostra omnino conformia, intermedia sunt.

PLANTAGO LAGOPUS (*L., Dcne. in DC. Pr.* xiii. pars 1, 716).

Mar. sept.—Tanger! Inter Tanger et Tetuan!

Mar. occid.—Mazagan! Mogador (satis frequens)! (*Lowe Cat.*). In provincia Haha prope Mogador! Aïn el Hadjar haud procul Mogador!

—— ——, var. LUSITANICA, = P. lusitanica (*Desf. Fl. Atl.* i. 135; *Dcne. in DC. Pr. l. c.*: *Schousb. Gew. Marok.* 48).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. l. c.*).

Mar. occid.—Casa Blanca!

Mar. merid.—Mzouda!

Aspectu valde diversa, præsertim si specimina selecta in herbario vidimus. Hæc est typo multo major, capitulis crassis cylindricis, caule basin versus elongato, adeo ut foliorum rosula sæpe a collo radicis remota; sed occurrunt formæ intermediæ, ut olim monuit b. Schousboe l. c., et hæc absque dubio sicut varietas enumeranda.

Ar. Geog. P. Lagopus per regionem Mediterraneam fere omnem (inclusa Macaronesia) diffusa est, prediligit regiones sublitorales et fit rarior in Oriente. Var. *lusitanica* occurrit hinc inde in zona calidiore.

P. AMPLEXICAULIS (*Cavan. Icon.* ii. 22, tab. 125; *Dcne. in DC. Pr.* xiii. pars 1, 719; *Schousb. Gew. Marok.* 51).

Mar. merid.—Videtur satis rara in regione calidiore. Prope Seksaoua semel lecta! Schousboe non vidit sed semina habuit ex prov. meridionalibus.

Ar. Geog. Per Africam borealem, Hispaniam austro-orientalem, Græciam et Orientem dispersa, nullibi frequens. In insulis Canariensibus etiam obvia.

P. SERRARIA (*L., Dcne. in DC. Pr.* xiii. pars 1, 731; *Schousb. Gew. Marok.* 50).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! "In ditione Tingitana rara" (*Schsb. l. c.*). Vidimus ac legimus copiose crescentem haud procul Cap. Spartel! et inter Tanger et Tetuan!

Mar. occid.—Prope Casa Blanca visa!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis a Græcia usque insulas Canarienses. Deest in Gallia, in Hispania boreali et in Italia media et septentrionali.

P. MACRORHIZA (*Poir. Voy.* ii. 154; *Dcne. in DC. Pr.* xiii. pars 1, 732; *Schousb. Gew. Marok.* 50).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. l. c.*). Cap. Spartel (*Schsb. l. c.*). Inter Tanger et Tetuan! Prope Tetuan!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mazagan! Saffi! Mogador!

Mar. merid.—In prov. Shedma (*J. D. H.*)!

Ar. Geog. Per regionem Mediterraneam imprimis occidentalem dispersa.

Hispaniæ dubia civis. Deest in Macaronesia, nec vidi ex Asia Mediterranea.

Species imprimis maritima, rarius in terris a mari remotis obvia. Quoad flores et fructus *P. Coronopus* ab hac parum differt. An hujus subspecies facta perennis?

PLANTAGO CORONOPUS (*L.*, *Dcne. in DC. Pr.* xiii. pars 1, 732).

Mar. sept.—Tetuan! Nisi fallor, hanc etiam vidi prope Tanger!

Mar. occid.—Mazagan! Mogador (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—Mesfioua! Amsmiz! et alibi visa!

Specimina pumila tenuia forsan ad var. *simplex* (Dcne. l. c.) referenda.

—— ——, var. MAROCCANA, *nob.*

Foliis brevibus latiusculis integris vel dentatis, spica villosa, bracteis flores excedentibus a typo differt.

Mar. occid.—In insula Mogador! et in arenosis prope urbem!

Mar. merid.—Juxta Mskala!

—— ——, var. CUPANI (*Dcne. l. c.*), = P. Cupani (*Guss. Syn. Fl. Sic.* i. 199) lusus glabrescens.

Mar. merid.—Satis frequens ad radices Atlantis Majoris unde interdum in regionem subalpinam ascendit. Ourika! Aït Mesan usque in ascensum jugi Tagherot! Supra Amsmiz!

Quoad formam foliorum pinnatifidorum segmentis sæpius iterum profunde pinnatifido-dentatis falcatis, spec. nostra Siculis conformia sed folia nisi margine scabro subglaberrima.

Ar. Geog. *P. Coronopus* per regionem omnem Mediterraneam et Europam omnem (exc. arctica) late diffusa est; varietates plurimæ ægre limitandæ in reg. calidioribus hinc inde obviæ.

P. Cupani est forma minus variabilis et forsan sicut subspecies enumeranda.

P. MAURITANICA (*Boiss. et Reut. Pug.* 105; *Dcne. in DC. Pr.* xiii. pars 1, 734).

Mar. merid—In convalle Amsmiz a 1300 m. usque 1600 m.!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis.

Sp. hanc cel. Decaisne foliis angustioribus a *P. Cynope* l. c. distinxit. Re vera folia variant angustiora, vel ut in sp. nostris breviora et latiora.

Præter cæteras notas *P. mauritanica* a *P. Cynope* optime dignoscitur foliolis calycinis subæqualibus, nec, ut in *P. Cynope*, insigniter inæqualibus. Forsan lapsu calami cel. Decaisne foliola calycina subæqualia *P. Cynopi* tribuit—testante ipsa natura, et consentientibus omnibus auctoribus, semper eximie inæqualia sunt.

P. PSYLLIUM (*L.*, *Dcne. in DC. Pr.* xiii. pars 1, 734; *Schousb. Gew. Marok.* 54).

Mar. sept.—Tanger (Salzm. Exsicc. in Herb. Gay sub '*P. Psyllium*, L., non Fl. Gr.')! Inter Tanger et Tetuan! Tetuan!

Mar. occid.—Mogador! (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—Shedma (*J. D. H.*)! Mesfioua! Milhain! Seksaoua!

Citatur inter synonyma hujus speciei P. *agrestis* (Salzm. Cat. Pl. Tingit.); opus citatum mihi incognitum est.

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). Etiam in Abyssinia inventa.

Plantago stricta (*Schousb. Gew. Marok.* 55; *Dcne. in DC. Pr.* xiii. pars 1, 735).

Mar. occid.—Circa Mogador (*Schsb. l. c.*). In insula Mogador! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Differt a *P. Psyllio,* cui proxime affinis, indumento ex pilis papillosis brevissimis, ad nodos longioribus, plerumque retrorsis (non refractis ut habet cel. Decaisne), nec pubescenti-viscoso, foliis lineari-subulatis integerrimis, nec sæpius denticulatis, bracteis et foliolis calycinis apice teretibus obtusis, nec acuminatis. Hæ notæ videntur satis constantes sed non gravis momenti, et potius ad subspeciem definiendam idoneæ. Cel. Decaisne, nescio quomodo hallucinatus, bracteas inferiores acuminatas subaristatas l. c. descripsit.

Planta secundum auctores Imp. Maroccani propria. Cel. Decaisne tamen inter synonyma citat *P. rugosam* (Hochst. Pl. Adoen. Exsicc. No. 60), et ego vidi specimina in Herb. Kew. nostris conformia ex Afghanistan. Forsan cum aliis stirpibus per regionem desertorum usque provincias meridionales Imp. Maroccani dispersis enumeranda.

NYCTAGINEÆ (*Juss. Ann. Mus. Par.* ii. 269).

BOERHAVIA (*L. Hort. Cliff.* 17).

B. PLUMBAGINEA (*Cavan. Icon.* ii. 7, tab. 112; *Vahl, Enum.* i. 287),= B. dichotoma (*Vahl, Enum.* i. 290; *Chois. in DC. Pr.* xiii. pars 2, 454),=B. pulverulenta (*Dupuis in Vahl, Enum.* i. 291).

Mar. merid.—? Specimen nondum florens in prov. Shedma legit J. D. H.! Foliis et habitu spec. nostris Hispanicis et Africanis simillimum sed ex florum defectu omnino incertum.

Ar. Geog. Africa tropica et subtropica. Arabia Felix. In Hispania australi rarissima.

B. MAROCCANA (*Ball in Journ. Bot.* 1875, 176).

Basi lignosa, truncus scil. diametro pollicaris et ultra caules plurimos herbaceos vel inferne lignosos emittens; rami tenues adscendentes, dichotome divisi, sub lente hirtuli; folia petiolata, lanceolato-ovata, acuta, inferiora latiora obtusa, basi cuneata (nunquam subcordata), margine integra subundulata, insigniter bicoloria, in pagina superiore viridia nitida, inferne glauca; inflorescentia paniculato-cymosa, cymis contractis (pseudumbellis) ex floribus numerosis (quorum plurimi abortientes cito decidui) basi 2–3-bracteolatis; perigonium extus (cum apice ramulorum) glanduloso-viscidum, parte libera ex segmentis 5 inflexis post anthesin cum andrœcio et stylo simul decidua, tubo fructu adnato, quinquecostato, pilis nonnullis longioribus et glandulis subsessilibus vestito; antheræ tres; stigma capitatum.

Mar. merid.—In rupestribus collinis prope urbem Marocco primus detexit cl. G. Maw! In prov. Shedma anno 1873 specimen (in Herb. Kew. conservatum) legerunt cll. Rein et Fritsch!

B. elegans, Choisy, foliis ovatis bicoloribus plantæ nostræ aliquantulum accedit, sed inflorescentia diversa, perigonio non viscido, aliisque notis satis diversa. A *B. plumbaginea*, Cav., longius distat *B. maroccana* floribus ter minoribus, et ab omnibus mihi notis perigonii segmentis inflexis, genitalia includentibus.

ILLECEBREÆ (*R. Br. Prod.* 413).

Ordo naturalis a celeb. R. Brown anno 1810 definitus, jure prioritatis et nomine satis apto ab auctore imposito, posteris commendatur.

HERNIARIA (*L. Gen.* 308).

H. ANNUA (*Lag. Gen. et Sp.* 12),=H. cinerea (*DC. Fl. Fr.* v. *375, et Prod.* iii. 367).

Mar. merid.—Satis frequens in regione inferiore et ad radices Atlantis Majoris. Prov. Shedma! Misra ben Kara! Mesfioua! Amsmiz! Mzouda! Ourika (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

—— ——, var. VIRESCENS,=H. virescens (*Salzm. Exsicc.*; *DC. Pr.* iii. 367).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! Cap. Spartel! Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Mazagan!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (inclusa Macaronesia).

H. virescens non differt nisi indumento parco, et meram varietatem sistit. Spec. prope Mazagan lecta typo propiora fere intermedia sunt.

H. HIRSUTA (*L., DC. Pr.* iii. 367).

Mar. sept.—Prope ostium fluminis Tetuanensis (1851)!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea. Europa media. Asia temperata.

Nescio an huc referenda sit *H. hirsuta* (Schousb. Gew. Marok. 107) in agro Tingitano inventa. Suspicor hanc ad *H. annuam* referendam esse.

H. POLYGONOIDES (*Cavan. Icon.* ii. 27, tab. 137; *DC. Pr.* iii. 368), =H. erecta (*Desf. Fl. Atl.* i. 214),=Illecebrum suffruticosum (*L. Sp. Pl.* 298),=Paronychia suffruticosa (*Lam. Fl. Fr.* iii. 230).

In regno Maroccano legit Broussonnet, fide Cavan. in An. Cienc. Nat. iii. 29.

Ar. Geog. Hispania australis. Africa boreali-occidentalis.

CORRIGIOLA (*L. Gen.* 378).

C. TELEPHIIFOLIA (*Pourr. Chlor. Narb.* 20; *DC. Pr.* iii. 367),=C. litoralis (*Schousb. Gew. Marok.* 131, *non L.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! Cap. Spartel!

Ar. Geog. Verisimiliter per regionem fere omnem Mediterraneam dispersa. Deest in Macaronesia. *C. litoralis*, L., proxime affinis, etiam in Europa occidentali, necnon austro-orientali (Hungaria, Rossia media, et cet.), et secus litora Maris Caspii obvia est.

Hæc est *C. litorali* omnibus partibus major, radix sæpius (non semper) perennis; notæ diagnosticæ ex foliolis calycinis a Grenier et Godron in Fl. Fr. i. 614, indicatæ mihi non constantes videntur. Meo sensu pro subspecie *C. litoralis* enumeranda.

ILLECEBRUM (*L. Gen.* 290).

I. **VERTICILLATUM** (*L., DC. Pr.* iii. 370; *Schousb. Gew. Marok.* 103).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! In aridis monte Djebel Kebir (*Schousb. l. c.*).

Mar. occid.—Mogador! (*Broussonnet ex Cavan. An. Cienc. Nat.* iii. 29).

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (inclusa Macaronesia). Europa occidentalis. Occurrit etiam in Dania, in Rossiæ insula Osilia, et in insula Corcyra.

PARONYCHIA (*Juss. Mém. Mus. Par.* i. 388).

P. **CYMOSA** (*L., et Schousb. Gew. Marok.* 103, sub *Illecebro*; *DC. in Dict. Encyc.* v. 26, *et Prod.* iii. 370).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! In monte Djebel Kebir (*spec. ex Herb. Schousb.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (exclusa Macaronesia), a Gallia australi usque Lusitaniam; ex synonymo falso in Creta erronee indicatur.

P. **ECHINATA** (*Desf. Fl. Atl.* i. 204, sub *Illecebro*; *Lam. Fl. Fr.* iii. 232; *DC. Pr.* iii. 370),=Illecebrum cymosum (*Fl. Gr.* tab. 245, *non L.*).

Mar. sept.—Frequens in ditione Tingitana. Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! In monte Djebel Kebir! Cap. Spartel! Inter Tanger et Tetuan!

Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis occidentalis (inclusa Macaronesia). In Oriente nonnisi in insulis Creta et Melo hucusque detecta.

P. **ARGENTEA** (*Lam. Fl. Fr.* iii. 230; *DC. Pr.* iii. 371),=Illecebrum Paronychia (*L., Schousb. Gew. Marok.* 103).

Species polymorpha per Imperium Maroccanum nobis notum a litore Oceani usque regionem superiorem vulgatissima. Varietates ægre definiendas maxima pro parte prætermisi.

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Schsb. l. c.*)! Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Mazagan! Mogador! (*Lowe Cat.*). Prov. Haha prope Mogador! Aïn el Hadjar! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)

Mar. merid.—Reraya! Aïn Tarsil! Aït Mesan! In ascensu jugi Tagherot usque 2900 m.! In convalle Amsmiz visa!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea. In insulis Canariensibus rara.

—— ——, var. **MAURITANICA** (*DC. Pr. l. c.*),=Illecebrum mauritanicum, *Willd.*; differt foliis latioribus capitulis et remotioribus.

Mar. sept.—Cap. Spartel! Inter Tetuan et Ceuta!
Ma. occid.—Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

—— ——, var. sepalis glabris vix cucullatis.
Mar. occid.—Mogador!

—— ——, var. VELUTINA, foliis et caulibus pube brevi cinerea vestitis. Caules sæpe tantum latere superiore velutini.
Mar. merid.—In calidioribus regionis inferioris. Misra ben Kara! Milhaïn! Amsmiz!
Folia aqua decocta instar Theæ ab incolis utuntur.

PARONYCHIA CAPITATA (*L.*, sub *Illecebro*; *Lam. Fl. Fr.* iii. 229; *DC. Pr.* iii. 371), var. NIVEA,=P. nivea (*DC. in Dict. Encyc.* v. 25, *et Prod. l. c.*).
Mar. merid.—In convalle Aït Mesan circ. 1400 m.!

—— ——, var. ATLANTICA, *nob.* Forma a typo aspectu valde diversa sed vix notis stabilibus distincta. Folia parva numerosa obtusa recurvata pubescentia, stipulis lanceolato-acuminatis longiora; flores in capitula parva sæpius terminalia glomerati; bracteæ floribus vix longiores latè obtusæ cuspidatæ. Facie *P. aretioidi*, DC., similis, differt foliis patulis demum recurvis, sepalis magis inæqualibus, acutioribus, ovato-lanceolatis.
Mar. merid.—Satis frequens in convalle Aït Mesan usque in ascensum jugi Tagherot a 2000 m. usque 2900 m.!
Ar. Geog. P. capitata per montes Europæ mediæ et regionis fere omnis Mediterraneæ (exclusa Macaronesia) diffusa est.
Notæ diagnosticæ quibus *P. nivea* a *P. capitata* distinguitur mihi videntur instabiles. Specimina Gallica a cll. Grenier et Godron (Fl. Fr. i. 611) imprimis sepalis in *P. capitata* æqualibus obtusis, in *P. nivea* valde inæqualibus acutis, distinguuntur; sec. cl. Willkomm et Lange (Fl. Hisp. iii. 151) sepala *P. niveæ* apice angustata, obtusa. In spec. permultis a me exploratis sepala video variabilia et ambigua, interdum subæqualia, sæpius tamen plus minusve inæqualia, semper nervosa præsertim in facie interiore. In specie homologa *P. argentea* stipulæ et bracteæ ludunt minores vel majores, latiores vel angustiores, unde mihi incertum videtur an *P. aretioides* pro specie probe diversa habenda sit. Varietas nostra *atlantica*, stipulis et bracteis in hoc grege minimis, et *P. aretioides*, DC., forsan melius sicut subspecies enumerandæ.

P. MACROSEPALA (*Boiss. Diagn. Pl. Or.* ser. 1, iii. 11, *et Fl. Or.* i. 745; *Ball in Journ. Bot.* 1875, 204).
Mar. merid.—Videtur satis frequens in aridis regionis inferioris et ad radicis Atlantis Majoris. Aïn Oumast! Mesfioua! Seksaoua! In rupestribus collinis prope urbem Marocco (*G. Maw*)! In convalle Aït Mesan circ. 1300 m.!

Stirpem hanc pro specie nova descripsi eodem nomine quo eam jampridem salutavit cel. Boissier. Frustula ex Attica quæ debeo humanitati cel. amici habent folia majora plana, et descriptioni Boissierianæ haud omnino conformia, tamen notis gravioribus omnino conveniunt. Adjeci descriptionem stirpis nostræ, unde differentiæ minores facilius emineant.

Planta perennis; caules numerosi prostrati; folia parva oblongo-ovata acutiuscula, dense pubescentia, demum patulo-recurva; stipulæ lanceolatæ, longiuscule acuminatæ; bracteæ ovato-lanceolatæ, abbreviatæ, sepalis vix æquilongæ; sepala subincrassata, yix aut ne vix nervosa, oblongo-linearia, obtusa, mutica, valde inæqualia, apice plus minusve recurva, etiam in præfloratione basi discreta; petala (vel staminodia?) minima, linearia; stylus brevis, profunde bifidus, ramis stigmatosis divaricatis; stamina brevissima, ima basi disco calycino adnata; antheræ breves.

A grege *P. capitatæ* differt imprimis sepalis (v. calycis segmentis) majoribus crassioribus subenerviis, valde inæqualibus, adeo ut sep. maximum minimo duplo longius est, fructiferis recurvis, nec clausis, petalis (v. staminodiis?) linearibus, nec nullis, antheris fere dimidio minoribus, stylo denique breviore.

—— ——, var. QUERIODES (*Ball in Journ. Bot. l. c.*). Bracteis brevioribus, foliis velutinis rigidiusculis approximatis, insigniter recurvis a typo recedit, et facie *Queriam hispanicam* simulat.

Mar. merid.—Specimen unicum legi in convalle Aït Mesan circ. 1400 m.!

Ad typum *P. macrosepalæ* relata fere ut var. nostra *atlantica, P. capitatæ.*

Ar. Geog. P. macrosepala hucusque in Græcia, Asia Minore, et in insulis adjacentibus, necnon in ditione Maroccana meridionali detecta, forsan alibi in regione Mediterranea calidiore invenienda.

SCLERANTHUS (*L. Gen.* 562).

S. ANNUUS (*L., DC. Pr.* iii. 378), var. VERTICILLATUS (*Fenzl, in Ledeb. Fl. Ross.* ii. 156),=S. verticillatus (*Tausch in Flora,* 1829.)

Mar. merid.—In monte Djebel Tezah circ. 2100 m.!

Ar. Geog. S. annuus per Europam omnem (exclusa arctica), Asiam mediam et regionem fere omnem Mediterraneam diffusa est. Adest in Abyssinia, sed ex Macaronesia non vidi.

AMARANTACEÆ (*R. Br. Prod.* 413).

AMARANTUS (*L. Gen.* 1068).

A. CHLOROSTACHYS (*Willd. Amarant.* 34, tab. 10. fig. 19; *Moq. in DC. Pr.* xiii. pars 2, 250).

Mar. merid.—Prov. Shedma juxta castellum Præfecti!

Ar. Geog. Regio fere omnis Mediterranea. In utraque America obvius, an indigenus?

A. BLITUM (*L.*, *Moq. in DC. Pr.* xiii. pars 2, 263).

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—In prov. Shedma!

—— ——, var. GRÆCIZANS (*Moq. l. c.*),=A. græcizans, *L.*

Mar. occid.—Mazagan! Saffi!

Ar. Geog. Species variabilis per orbem terrarum (exceptis terris Australasicis) in temperatis calidioribus et subtropicis latissime diffusa.

A. ALBUS (*L.*, *Moq. in DC. Pr.* xiii. pars 2, 264).

Mar. occid.—Mazagan!

Ar. Geog. Secundum auctores ex America boreali migrata, hodie spontanea in regione Mediterranea occidentali (exclusa Macaronesia).

A. DEFLEXUS (*L.*, *Willd. Amarant.* 10, tab. 10. fig. 20),=A. prostratus (*Balb. Misc. Bot.* 44, tab. 10),=Euxolus deflexus (*Rafin. Fl. Tell.* 42; *Moq. in DC. Pr.* xiii. pars 2, 275).

Mar. sept.—Tanger! (*spec. ex Herb. Schousboe*)!

Ar. Geog. Species per regionem Mediterraneam occidentalem, et Europam austro-occidentalem diffusa. In America meridionali advena? Deest in Macaronesia.

ACHYRANTHES (*L. Gen.* 113).

A. ARGENTEA (*Lam. Dict.* i. 545; *Moq. in DC. Pr.* xiii. pars 2, 315; *Schousb. Gew. Marok.* 101).

Mar. sept.—Tanger! In fruticetis regionis Tingitanæ (*Schsb. l. c.*). Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Salli (*Broussonnet ex Cavan. in Anal. Cienc. Nat.*).

Ar. Geog. Africa borealis. Arabia Felix. Sicilia. Sardinia. Italia meridionalis. In Hispania nonnisi ad Gibraltar. Macaronesia. Senegambia. Africa australis.

POLYCNEMUM (*L. Gen.* 53).

P. FONTANESII (*Durieu et Moq. in DC. Pr.* xiii. pars 2, 335).

Mar. occid.—Casa Blanca (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris haud infrequens. Tasseremout! Ourika! Aït Mesan circ. 1300 m.!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis.

In spec. nostris folia nunquam subrecurva.

CHENOPODIACEÆ (*Lindl. Nat. Syst.* ed. 2, 208).

BETA (*L. Gen.* 310).

B. VULGARIS (*L.*, *Moq. in DC. Pr.* xiii. pars 2, 55), var. MARITIMA (*Moq. l. c.* 56), = B. maritima (*L.*, *Willk. et Lge. Fl. Hisp.* i. 274).

Mar. sept.—Tanger (*J. D. H.*)! Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mogador! (*Lowe Cat.*). Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Occurrit hinc inde in regione inferiore. Sheshaoua! In ruderatis urbis Marocco! Seksaoua!

Ar. Geog. *B. vulgaris* verisimiliter sponte nascitur in regione omni Mediterranea, in Europa media et occidentali, et in India orientali.

Beta Cicla (Willd. Sp. Pl. i. 1309), a Schousboe (Gew. Marok. 108) prope Tingim indicata, est forma *B. vulgaris* culta vel ex cultura evasa.

CHENOPODIUM (*L. Gen.* 309).

C. OLIDUM (*Curt. Fl. Lond.* v. tab. 20; *Eng. Bot.* tab. 1034), = C. fœtidum (*Lam. Fl. Fr.* iii. 244, *non Schrad.*), = C. Vulvaria (*L.*, *Moq. in DC. Pr.* xiii. pars 2, 64).

Mar. occid.—Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—In ruderatis urbis Marocco!

Ar. Geog. Europa media et australis. Africa borealis.

C. OPULIFOLIUM (*Schrad. in DC. Fl. Fr.* v. 352; *Moq. in DC. Pr.* xiii. pars 2, 67).

Mar. sept.—Vidi nondum florens prope Tanger!

Ar. Geog. Europa media. Regio Mediterranea (exclusa Macaronesia). In America boreali obvium sed verisimiliter advena.

C. MURALE (*L.*, *Moq. in DC. Pr.* xiii. pars 2, 69; *Schousb. Gew. Marok.* 108).

Mar. sept.—Prope Cap. Spartel!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mogador (*Lowe Cat.*). Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Sheshaoua! In ruderatis urbis Marocco! Seksaoua!

Ar. Geog. Herba amphigea per Europam temperatam, regionem omnem Mediterraneam, Indiam orientalem, et Africam australem diffusa; etiam in America australi et in Australia obvia.

C. ALBUM (*L.*, *Moq. in DC. Pr.* xiii. pars 2, 70).

Mar. occid.—Saffi! Mogador! (*Lowe Cat.*).

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea. Europa media et borealis (exclusa arctica). Asia media et calidior. Obvium etiam in America boreali, nec non in insulis Sandwich.

C. AMBROSIOIDES (*L.*, *Moq. in DC. Pr.* xiii. pars 2, 72; *Schousb. Gew. Marok.* 108).

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—Legimus nondum florens in ruderatis urbis Marocco! et ad radices Atlantis Majoris prope Gurguri!

"In locis arenosis depressis udis raro occurrit" (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Verisimiliter ex zona tropica in Europam et alio introducta, hodie herba cosmopolita per totum orbem in temperatis calidioribus et in tropicis diffusa. Rarius occurrit in Europa media vestigia hominum secuta.

ATRIPLEX (*L. Gen.* 1153).

A. LACINIATA (*L., Moq. in DC. Pr.* xiii. pars 2, 93).

Mar. sept.—Tanger (Salzm. Exsicc. in herb. Gay, sub *A. laciniata* et *A. glauca*)!

Mar. merid.—In regione inferiore solo gypsaceo. Sheshaoua! Misra Ben Kara! In planitie prope urbem Marocco (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. In litoribus Europæ occidentalis et regionis omnis Mediterraneæ (inclusa Macaronesia). Occurrit etiam in America septentrionali.

A. laciniata et *A. rosea,* L., sunt species arcte affines et valde ludibundæ, ab auctoribus sæpe confusæ. Loci natales igitur non semper certi.

A. PATULA (*L., Moq. in DC. Pr.* xiii. pars 2, 95).

Mar. sept.—Prope Tanger nondum florentem vidi!

Ar. Geog. Europa fere omnis (excepta arctica). Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia).

A. PARVIFOLIA (*Lowe, Prim. Fl. Mad.* 16; *Moq. in DC. Pr.* xiii. pars 2, 99, *non Kunth*).

Mar. occid.—Saffi in maritimis! In rupibus insulæ Mogador

Ar. Geog. Macaronesia. Marocco occidentalis.

A. HALIMUS (*L., Moq. in DC. Pr.* xiii. pars 2, 100).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. merid.—Sheshaoua! Mtouga (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis, imprimis litoralis. Africa australis. Indicatur etiam in utraque America, an indigena?

OBIONE (*Gærtn. Fruct.* ii. 198).

O. PORTULACOIDES (*L.,* sub *Atriplici*; *Moq. Chenop. Enum.* 75, *et in DC. Pr.* xiii. pars 2, 112).

Mar. sept.—Vidi nondum florentem prope Tanger! (*Spec. ex Herb. Schousboe comm. Cosson*)!

Ar. Geog. Litora Atlantica Europæ occidentalis et regionis fere omnis Mediterraneæ (exclusa Macaronesia). Occurrit etiam in Africa australi et in America boreali.

CHENOLEA (*Thunb. Nov. Gen. Pl.* 9).

C. CANARIENSIS (*Moq. Chenop. Enum.* 96; *et in Webb Phyt. Canar.* iii. 205, tab. 200),=C. lanata (*Moq. in DC. Pr.* xiii. pars 2, 129),= Salsola lanata (*Masson in Buch. Beschr. Can.* 141, *non Gmel., nec Pall., nec Vahl, nec Poll.*).

Mar. occid.—In rupibus insulæ Mogador!

Ar. Geog. Stirps monotypica Macaronesiæ et litoralis Maroccanæ propria.

Nomen triviale *lanata Salsolis* plurimis alienis olim applicata nulla prioritate gaudet, et nomen *canariensis* jamdudum a cel. auctore evulgatum non mutandum videtur.

SALICORNIA (*L. Gen.* 10).

S. FRUTICOSA (*L. Sp. Pl.* ed. 2, 51, pro parte; *Ungern-Sternberg in Atti Congr. Bot. Fir.* 294, et verisimiliter *Schousb. Gew. Marok.* p. 1), = Arthrocnemum fruticosum (*Moq. Chenop. Enum.* iii., *et in DC. Pr.* xiii. pars 2, 151, pro parte).

In arenosis maritimis totius imperii (*Schsb. l. c.*).

Mar. merid.—Nondum florentem legimus in saxosis solo gypsaceo prope Sheshaoua!

Synonymon Schousbœanum forsan ex parte ad *Arthrocnemum glaucum* referendum.

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia). Europa occidentalis. Africa australis. America fere omnis. In litore maris vel rarius in solo salso vel gypsaceo a mari longinquo.

ARTHROCNEMUM (*Moq. Chenop. Enum.* 111).

A. GLAUCUM (*Del. Fl. Eg.* 69; *Ungern-Sternberg in Atti Congr. Bot. Fir.* 283),=A. fruticosum (*Moq. l. c., et in DC. Pr.* xiii. pars 2, 151, pro parte),=Salicornia macrostachya (*Moric. Fl. Ven.* i. 2; *Guss. Prod. Fl. Sic.* i. 2).

Mar. sept.—? Fere certe in arenosis pro Tanger visum!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia) et in insulis Capitis Viridis. Americæ borealis dubia civis.

Clar. Ungern-Sternberg loc. cit. gregem *Salicorniearum* eximie tractavit, et observationibus accuratis illustravit.

Stirpes supra enumeratæ aspectu ægre dignoscendæ, ab auctoribus sub *Salicornia fruticosa* vel *Arthrocnemo fruticoso* semel confusæ, nunc in generibus diversis criterio securo separandæ sunt. Structura seminis in *Salicornia* albumine carentis, embryone conduplicato, in *Arthrocnemo* albumine præditi, embr. virgulæformi, immo ratio vitalis totius plantæ omnino diversa. Cæterum diagnosin harum specierum cll. Willkomm et Lange (Fl. Hisp. i. 263, 264) jampridem recte indicarunt.

SUÆDA (*Forsk. Fl. Æg.-Arab.* 62).

S. FRUTICOSA (*Forsk. Fl. Æg.-Arab.* 70; *Moq. in DC. Pr.* xiii. pars 2, 156), = Salsola fruticosa (*L., Eng. Bot.* tab. 635; *Schousb. Gew. Marok.* 109).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. occid.—Saffi! Mogador! (*Schsb. l. c.*).

Mar. merid.—Nondum florens sed fere certa in solo gypsaceo prope Sheshaoua! et Misra Ben Kara!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). Europa occidentalis. Senegal. Indicatur etiam in California.

S. MARITIMA (*L.*, sub *Chenopodio*; *Dumort. Fl. Belg.* 22), = Chenopodina maritima (*Moq. in DC. Pr.* xiii. pars 2, 164).

Mar. merid.—Nondum florens sed fere certa in solo gypsaceo prope Sheshaoua!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea. Europa occidentalis et media. Fertur etiam in insula Cuba et in ins. Sanctæ Helenæ.

CAROXYLON (*Thunb. Gen. Nov. Pl.* 37).

C. ARTICULATUM (*Moq. in DC. Pr.* xiii. pars 2, 175), = Salsola articulata (*Cav. Icon.* iii. 43, tab. 284, *non Forsk.*), = Halogeton articulatum (*Bunge in Lehm. Rel.*).

Mar. merid.—Legimus prope Sheshaoua solo gypsaceo!

Ar. Geog. Hispania australis. Ægyptus. Marocco meridionalis.

SALSOLA (*L. Gen.* 311).

S. VERMICULATA (*L., Moq. in DC. Pr.* xiii. pars 2, 181), var. *a*, FLAVESCENS (*Moq. l. c.*), = S. flavescens (*Cavan. Icon.* iii. 45, tab. 288).

Mar. sept.—Tanger (*Salzmann sec. Moq. l. c.*).

—— ——, var. MICROPHYLLA (*Moq. l. c.*), = S. microphylla (*Cavan. Icon.* iii. 45, tab, 287), = S. brevifolia (*Desf. Fl. Atl.* i. 218; *Salzm. Exsicc.*)!

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. merid.—? Sheshaoua (nondum florens et subincerta)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea calidior (inclusa Macaronesia). Asia media. Deest in Gallia et in Italia continentali. Var. in regione Mediterranea imprimis occidentali.

S. LONGIFOLIA (*Forsk. Fl. Æg.-Arab.* 55; *Moq. in DC. Pr.* xiii. 182, *non Lam.*).

Mar. occid.—Legimus in insula Mogador et in arenosis prope urbem!

—— ——, var. VERTICILLATA, = S. verticillata (*Schousb. Gew. Marok.* 109).

Mar. occid.—In insula Mogador (*Schsb. l. c.*).

Mar. merid.—Hinc inde in regione inferiore obvia. Seksaoua! In glareosis Oued en Fisk prope Gurguri! Ourika (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)! Inter Sektana et Frouga (*G. Maw*)!

Differt a typo foliis brevioribus tenuioribus subverticillatis.

Ar. Geog. Species per Africam borealem dispersa, etiam in Hispania austro-orientali et in Macaronesia obvia. Var. *verticillata* nonnisi in Marocco meridionali et in insulis Canariensibus detecta.

SALSOLA KALI (*L., Ten. Syll. Fl. Nap.* 124; *Moq. in DC. Pr.* xiii. pars 2, 187).

Mar. occid.—Casa Blanca!

Spec. nostra ad var. *a*, *hirtam* (Moq. l. c.) referenda.

Ar. Geog. In litoribus fere omnibus Europæ, Asiæ, Africæ borealis et Americæ septentrionalis (exceptis terris arcticis) diffusa.

Inter *Chenopodiaceas* plurimas in solo gypsaceo enatas a nobis prope Seksaoua lectas adsunt specimina nondum florentia prorsus incerta, ex foliis et habitu ad *Camphorosmæ* speciem forsan referenda.

Cll. Rein et Fritsch prope Mogador legerunt specimen nondum florigerum verisimiliter ad *Anabasin articulatam* (Moq. in DC. Pr. xiii. pars 2, 214) referendum. Planta ulterius inquirenda.

THELYGONUM (*L. Gen.* 1098).

T. CYNOCRAMBE (*L., Koch, Syn. Fl. Germ.* 703), = Cynocrambe prostrata (*Gærtn. Fruct.* i. 362, tab. 75; *A. DC. in Prod.* xvii. 33).

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan! Exstat in herb. Webb verisimiliter prope Tetuan lectum!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

Præeuntibus celebb. Lindley et G. D. Koch, Alph. De Candolle loco suo vero in serie naturali *Salsolis* proximo hanc plantam dubiæ affinitatis collocavit. Minus fauste nomen genericum Linnæanum ab auctoribus fere omnibus recentioribus receptum mutare statuit.

POLYGONEÆ (*Juss. Gen.* 82).

EMEX (*Neck. Elem.* ii. 214).

E. SPINOSA (*L., et Schousb. Gew. Marok.* 169, sub *Rumici*; *Campd. Rum.* 58, tab. 1; *Meisn. in DC. Pr.* xiv. 40).

Mar. sept.—Tanger! (*Schsb. l. c.*).

Mar. occid.—Casa Blanca! Mogador! (*Lowe Cat.*). Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Pluries visa in prov. Shedma et alibi!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea, imprimis litoralis. In Brasilia introducta.

RUMEX (*L. Gen.* 357).

R. CRISPUS (*L., Meisn. in DC. Pr.* xiv. 44).

Mar. merid.—In hortis et ruderatis urbis Marocco!

Ar. Geog. Species cosmopolita ex temperatis frigidioribus usque in zonam æquinoctialem fere ubique diffusa, rarior tamen in calidioribus. Ex Macaronesia non vidi.

RUMEX CONGLOMERATUS (*Murr. Prod. St. Gott.* 52; *Meisn. in DC. Pr.* xiv. 49),=R. acutus (*Sm. Fl. Brit. et E. Bot.* tab. 724).
Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).
Mar. merid.—Mzouda! Prope Amsmiz visa!
Ar. Geog. Europa fere omnis (exclusa arctica). Oriens. Teneriffa, Africa borealis et australis. America borealis.

R. PULCHER (*L., Meisn. in DC. Pr.* xiv. 58).
Mar. sept.—Tetuan (1851)!
Mar. occid.—Casa Blanca!
Mar. merid.—Sheshaoua! In glareis Oued en Fisk pr. Gurguri (*J. D. H.*)!
Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea. Europa media. Africa australis. In Brasilia, forsan introducta.

R. BUCEPHALOPHORUS (*L., Schousb. Gew. Marok.* 168; *Meisn. in DC. Pr.* xiv. 62).
Mar. sept.—Species in ditione Tingitana vulgatissima. Tanger! (*Schsb. l. c.*). In monte Djebel Kebir! Cap. Spartel! Inter Tanger et Tetuan! Tetuan (1851)! In monte Beni Hosmar! Inter Tetuan et Ceuta!
Mar. occid.—Mazagan! Mogador! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!
Mar. merid.—Occurrit hinc inde, rarius tamen quam in regione sublitorali. Seksaoua (*J. D. H.*)! Mtouga!
Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

R. INTERMEDIUS (*DC. Fl. Fr.* vi. 369; *Meisn. in DC. Pr.* xiv. 65).
Mar. sept.—Legi mox floribundum prope urbem Tetuan et ad ostium fluminis mense Junio, 1851!
Ar. Geog. Europa austro-occidentalis ex Sicilia usque fretum Herculis. Spec. Africana præter nostra non vidi.
Radix in spec. nostris et in plurimis Europæis in Herb. Kew. conservatis horizontalis vel oblique descendens. Spec. prope urbem Tetuan lectum habet indumentum ex pilis brevioribus papillaribus ut in *R. papillari* (Boiss. et Reut. Pug. 107), quæ mihi omnino var. *R. Acetosæ* videtur.

R. THYRSOIDES (*Desf. Fl. Atl.* i. 321; *Meisn. in DC. Pr.* xiv. 66).
Mar. sept.—Legi inter Tetuan et Ceuta!
Ar. Geog. Africa borealis. Insulæ Italicæ majores (Sicilia, Sardinia, Corsica). In Hispania nonnisi prope Gibraltar.

R. TINGITANUS (*L., Meisn. in DC. Pr.* xiv. 67; *Schousb. Gew. Marok.* 169).

Mar. sept.—In arenosis maritimis pr. Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)! (*Schousb. l. c.*).

Zanoni primus hanc speciem publici juris fecit et icone satis bona illustravit anno 1675. Confer 'Istoria Botannica,' p. 14, fig. 5 (nec 6 ut habet Meisner l. c.). Semina et spec. exsiccata Tingitana Zanoni habuit anno 1664 ab Alexandro Balam mercatore Anglico, qui serius semina et specimina Morisonio præbuit.

Ar. Geog. Species per regionem Mediterraneam imprimis occidentalem dispersa. Fertur in insulis Græciæ, sed deest in Oriente continentali. Forma arcte affinis (*R. maderensis,* Lowe) in Macaronesia.

Rumex pictus (*Forsk. Fl. Æg.-Arab.* 77),=R. lacerus (*Balb. Miscell.* 19; *Meisn. in DC. Pr.* xiv. 69),=R. bipinnatus (*L. fil. Suppl.* 211; *Schousb. Gew. Marok.* 169).

Verisimiliter est etiam *R. roseus* (Desf. Fl. Atl. i. 320, et Poir. Dict. v. 65, non L.).

Mar. occid.—Frequens et satis ludibundus occurrit in arenosis juxta urbem Mogador! et in proxima prov. Haha meridiem versus! (*Schsb. l. c.*).

Stirps nostra ludit foliis simpliciter pinnatifidis ut in spec. orientalibus, vel bipinnatifidis ut in descript. Schousbœana. Flores vidi masculos et hermaphroditos in eodem racemo, nec, ut vult cel. Meisner l. c., dioicos. Hæc nota tamen in grege *R. Acetosæ* certe variabilis.

R. pictus est procul dubio ipsissimus *R. lacerus,* Balb., in arenosis Ægypti inferioris ad Rosetta alibique obvia, nomen igitur antiquius prioritate gaudet.

R. pictus a *R. tingitano* differt statura humiliore, caulibus e collo radicis valde ramosis, foliis profundius divisis, valvis subcallosis. In *R. tingitano* nervus medius valvarum nec incrassatum nec (nisi rarius ad imam basin) prominens, dum in *R. picto* nervus ad basin valvarum prominens sæpius in callum parvum lanceolatum incrassatum. Pro subspecie *R. tingitani* enumerandus.

Ar. Geog. R. pictus in arenosis Africæ borealis et Arabiæ et Syriæ obvius est.

R. SCUTATUS (*L., Meisn. in DC. Pr.* xiv. 69), var. INDURATUS, *nob.*, =R. induratus (*Boiss. et Reut. Pug.* 107).

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan a 1500 m. usque 2000 m.! In jugo Tagherot (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)! Spec. ex monte Djebel Ouensa ab indigeno Ibrahim lecta benev. comm. cel. Cosson!

R. induratus; Boiss. et Reut., pluries a me in Hispania lectus, mihi videtur mera varietas *R. scutati.* Spec. nostra Atlantica fere intermedia sunt sed stirpi Boissierianæ propiora.

Ar. Geog. R. scutatus per Europam fere omnem (exclusa arctica) et in montibus regionis Mediterraneæ late diffusa est. Deest in Macaronesia et in Insulis Britannicis. Varietas *induratus* in peninsula Iberica et in Atlante Majore.

Rumex Papilio (*Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xx. 260).

Sequitur descriptio Cossoniana:—

"Planta *perennis,* pluricaulis, glaberrima, caudice brevissimo verticali in radicem fusiformem sublignosam abeunte. Caules erecti, adscendentes vel diffusi, superne ramosi, ramis divergentibus. *Folia* omnia petiolata, inferiora ovato-oblonga sæpe in parte inferiore latere altero angulo præminente donata, media *ovato-triangularia* acuta basi *hastata* auriculis divergentibus vel divaricatis, superiora linearia, ocreis ovato-oblongis margine integris. *Flores polygamo-monoici,* in racemos paucos laxos aphyllos paniculam generalem efformantes dispositi, fasciculati, fasciculis 2–5-floris remotis, pedicellis tenuiter filiformibus arcuato-deflexis. Calycis laciniæ exteriores oblongo-lineares primum erectæ, dein reflexæ; *valvæ accrescentes, demum diaphano-membrananaceæ, tenuiter venosæ* venis vix prominulis, margine denticulatæ, ambitu orbiculato-subrhombeæ, *supra medium utrinque profunde incisæ et inde quadrilobæ* lobis inferioribus ovato-suborbiculatis, superioribus minoribus oblongis divergentibus, in disco pilis paucis papilliformibus donatæ, basi callo destitutæ vel una alteraque callo obsoleto prædita.

R. Papilio, e forma valvarum papilionem referentium denominatus, in sectione *Acetosa* (Meisn. in DC. Prod. xiv. 64) juxta *R. scutatum,* L., collocandus, sed ab illo et cæteris speciebus affinibus valvis quadrilobis eximie distinctus."

Mar. merid.—In faucibus amnis Ghaghaia ad meridiem urbis Marocco primus legit Balansa sec. Cosson l. c. Specimen unicum in convalle Aït Mesan legit cel. J. D. Hooker!

Nisi valvarum forma planta hæc a *R. scutato* ægre distinguenda. Pace auctoris amicissimi hæc mihi videtur subspecies, vel forsan lusus singularis *R. scutati.*

In spec. Hookeriano desunt pili papilliformes in disco ab auctore indicati.

R. VESICARIUS (*L., Meisn. in DC. Pr.* xiv. 70), var. RHODOPHYSA (*Ball in Journ. Bot.* 1875, 205).

Differt a typo radice bienni, anno primo caules plurimos breves ramosos emittens. In his racemus abbreviatus pauciflorus, pedunculi florum geminorum brevissimi paulo infra medium articulati, valvæ maximæ, pulchre roseæ, alis reflexe plicatis adhærentibus, interdum callosis, callo inter alas latente, nervo marginali nullo. Anno secundo caulis fit altior alterne ramosus.

Mar. merid.—Legimus fructiferum circ. 1500 m. s. m. in monte prope Seksaoua!

Pedicellis brevissimis, et radice multicauli *R. roseus* (L., Meisn. l. c. 71) plantæ nostræ simillimus, differt tamen valvis margine nervo continuo spinuloso-ciliato cinctis.

Ar. Geog. *R. vesicarius* per regiones tropicas orbis veteris, Asiam Mediterraneam calidiorem et Africam borealem (inclusis ins. Canariensibus) late dispersa est, nullibi, ut videtur, communis. In Europa nonnisi in Sicilia et Græcia hucusque detectus. In insula St.-Helenæ indicata et (quod mirum) in insula Cuba.

POLYGONUM (*L. Gen.* 495).

P. EQUISETIFORME (*Sibth. et Sm. Prod. Fl. Gr.* i. 266; *Meisn. in DC. Pr.* xiv. 85), var. TRIGYNUM (*Boiss. Voy. Esp.* 554),=P. suffruticosum (*Salzm. Exsicc.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! Inter Tetuan et Ceuta in salsis uliginosis nondum florens!

Specimina omnia quæ vidi ad var. *trigynum* referenda. Auctores Fl. Græcæ specimina ex insula Creta fl. digynis descripserunt, an errore aliquo vel forsan ex lusu abnormali?

Ar. Geog. Regio Mediterranea calidior (exclusa Macaronesia). In Europa nonnisi in Hispania et Græcia obvia.

P. MARITIMUM (*L., Meisn. in DC. Pr.* xiv. 88; *Schousb. Gew. Marok.* 178).

Mar. sept.—"In arena mobili juxta Tingidem" (*Schsb. l. c.*). In arenosis maritimis a Promontorio Spartel meridiem versus!

Mar. occid.—Mazagan! Mogador! (*Lowe Cat.*).

Ar. Geog. In litoribus Atlanticis Europæ et Africæ boreali-occidentalis ex Hibernia usque insulas Canarienses; inde per litora omnia maris Mediterraneæ et Ponti Euxini diffusa. In litore Atlantico Americæ borealis etiam obvium.

P. AVICULARE (*L., Meisn. in DC. Pr.* xiv. 97; *Schousb. Gew. Marok.* 178).

Mar. sept.—Tanger (*Schousb. l. c.*).

Mar. merid.—In ruderatis urbis Marocco! In convalle Aït Mesan supra Arround, circ. 2100 m.!

Ar. Geog. Species cosmopolita per orbem fere omnem e regionibus arcticis usque zonam torridam, et in insulis Oceanicis diffusa.

P. litorale (*Link in Schrad. Journ.* i. 54; *Meisn. in DC. Pr.* xiv. 98).

Mar. occid.—In maritimis prope Mazagan!

Ar. Geog. In litore Atlantico Europæ occidentalis et Imp. Maroccani. Occurrit etiam hinc inde in litore maris interni. Indicatur etiam in Sibiria et in America boreali. Spec. Africana præter nostra non vidi.

Proles *P. avicularis* habitu proprio sed notis nullis gravioribus distincta, pro subspecie enumeranda.

P. SERRULATUM (*Lag. Gen. et Sp.* 14; *Meisn. in DC. Pr.* xiv. 110), var. SALICIFOLIUM,=P. salicifolium (*Delile, Fl. Eg.* 12; *Meisn. l. c.*), =P. Pseudohydropiper (*Salzm. Exsicc.*).

Mar. sept.—Prope Tanger in maritimis! (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. Species per regionem omnem Mediterraneam diffusa, occurrit etiam in Africa tropica et australi, in Australasia et in insula Java. Varietas nostra hinc inde in regione Mediterranea calidiore.

P. salicifolium distinguitur ocreis apice integerrimis, vel breviter ciliatis, nec ciliis longis rigidiusculis munitis. Forsan pro subspecie enumerandum?

THYMELEÆ (*Adans. Fam. Pl.* ii. 14).

DAPHNE (*L. Gen.* 485).

D. GNIDIUM (*L., Meisn. in DC. Pr.* xiv. 538; *Schousb. Gew. Marok.* 175).

Mar. sept.—Tanger! (*Schsb. l. c.*).

Mar. occid.—Casa Blanca! (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris, unde in convalles interiores se protendit. Aït Mesan usque 2000 m.! Ourika (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)! In convalle Amsmiz visa!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

D. LAUREOLA (*L., Meisn. in DC. Pr.* xiv. 539).

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan a 1600 m. usque 1800 m.! Spec. ex monte Djebel Ouensa ab indigeno Ibrahim lecta benevole comm. cel. Cosson.

—— ——, var.? HOSMARIENSIS, *nob.* Specimina incompleta die 12 Aprilis 1871 lecta, fructu unico brevissime pedicellato, a typo foliis tenuioribus subtus glaucescentibus diversa sunt. Planta ulterius inquirenda.

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan!

Ar. Geog. D. Laureola per Europam mediam et in montosis Europæ australis et Asiæ Minoris diffusa est. Adest in ins. Azoricis. Specimina Africana præter nostra non vidi.

PASSERINA (*L. Gen.* 487).

P. ARVENSIS (*Lam. Fl. Fr.* iii. 218, *et Meisn. in DC. Pr.* xiv. 551, sub *Thymelæa*),=P. annua (*Wikstr. Thymel. in Act. Holm.* 320; *Spreng. Syst.* ii. 239; *Gren. et Godr. Fl. Fr.* iii. 60),=P. Stellera (*Coss. et Germ. Fl. Par.* 478),=Thymelæa Passerina (*Lange in Willk. et Lge. Fl. Hisp.* i. 298),=Stellera Passerina (*L. Sp. Pl.* 512; *Rchb. Ic. Fl. Germ.* No. 1167).

Mar. merid.—Occurrit hinc inde in regione inferiore. Mzouda! Mesfioua (*G. Maw*)! In collibus saxosis pr. urbem Marocco (*G. Maw*)! Reraya (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Europa media. Sibiria Altaica. In regione Mediterranea fere omni (exclusa Macaronesia).

Passerina virgata (*Desf. Fl. Atl.* i. 331, tab. 95),=Thymelæa virgata (*Meisn. in DC. Pr.* xiv. 552).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. merid.—Ourika! (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

—— ——, var. **Broussonnetii**, *nob.* Foliis inferioribus et mediis viridibus glaberrimis, nec, ut in typo, sericeo-villosis incanis.

Vidi spec. ex Imp. Maroccano a Broussonnet lectum in herb. Gouan hodie Kewensi, et simile habuit Desfontaines in 'Fl. Atlantica' l. c. memoratum.

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris legimus in convalle Aït Mesan circ. 1400 m.! et in convalle Amsmiz!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Spec. Hispanica ex loco non indicato vidit Lange.

P. villosa (*L.*, sub *Daphne*; *Wikstr. Thymel. in Act. Holm.* 1818, 332),=Thymelæa villosa (*Endl. Gen. Suppl.*; *Meisn. in DC. Pr.* xiv.),=Passerina tingitana (*Salzm. Esicc.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salm. Exsicc.*)! In monte Djebel Kebir!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Ditio Tingitana.

A b. Meisner, l. c., indicatur in Teneriffa fide Bory St. Vincent. In catalogo tamen (in opere 'Iles Fortunées') deest hæc species, nec ab aliis scriptoribus memoratur. Eodem modo planta dubitative "ex Oriente" (Herb. DC.) enumerata fere certe erronea.

P. canescens (*Schousb. Gew. Marok.* 176; *Willd. Sp. Pl.* ii. 432),=Thymelæa canescens (*Meisn. in DC. Pr.* xiv. 556).

Mar. sept.—"Passim in regione Tingitana" (*Schsb. l. c.*).

Legi in altero latere freti Herculis prope San Roque, sed in ditione Tingitana a nobis non visa.

Ar. Geog. Hispania australis. Ditio Tingitana.

P. hirsuta (*L., Schousb. Gew. Marok.* 176),=Thymelæa hirsuta (*Endl. Gen. Suppl.*; *Meisn. in DC. Pr.* xiv. 557).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. l. c.*). Prope lacum salsum (*Webb Herb.*)!

Mar. centr.—Mequinez (*Schsb. l. c.*).

Mar. occid.—Casa Blanca (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)! Aïn el Hadjar haud procul Mogador!

Mar. merid.—Videtur infrequens. Legimus semel ad radices Atlantis Majoris prope Seksaoua!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia).

Auctores recentiores duce cel. Endlicher genus Linnæanum *Passerina* ad species duas Capenses limitarunt, et species regionis Mediterraneæ sub genere *Thymelæa* reduxerunt (inclusa *Stellera Passerina*, L.). Auctor generis *Thymelæa* dicitur Tournefort in Instit. R. Herbariæ, p. 594. Tournefort tamen genus nullo criterio definivit, et species omnes hodie ad *Daphnem, Passerinam, Gnidiam* aliaque genera affinia relatas sub *Thymelæa* semel conjunxit, eodem pacto quo Cupani cæterique auctores antiquiores vocem *Thymelæa* adhibuerunt. Ducibus Grenier et Godron ego nomen genericum Linnæanum pro hac grege servavi.

LAURINEÆ (*DC. Théor. Elém.* 247).

LAURUS (*L. Gen.* 503).

L. NOBILIS (*L., DC. Pr.* xv. pars 1, 233; *Schousb. Gew. Marok.* 179).

Mar. sept.—Tanger in dumetis et sylvis (*Schsb. l. c.*). Vidimus in monte Djebel Kebir non certe spontanea! Prope Tetuan ad radices montis Beni Hosmar verisimiliter indigena!

Ar. Geog. In regione fere omni Mediterranea (exclusa Macaronesia) hodie spontanea. Secundum auctores ex Asia Mediterranea in Europam et Africam allata; sententia, ut videtur, valde incerta.

SANTALACEÆ (*R. Br. Prod.* 350).

OSYRIS (*L. Gen.* 1101).

O. ALBA (*L., DC. Pr.* xiv. 633).

Mar. sept.—Inter Tanger et Tetuan! Prope Tetuan!

Mar. merid.—Supra Amsmiz! Ourika (*J. D. H.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (exclusa Macaronesia).

O. LANCEOLATA (*Hochst. et Steud. in Pl. Exsicc. Un. Itin.* 1832; *A. DC. in DC. Pr.* xiv. 633),=O. quadrifida (*Salzm. Exsicc.* 1825),=O. quadripartita (*Dcne. in Ann. Sc. Nat.* sér. 3, vi. 65, tab. 6).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! In insulis Zafarinis (*Webb spec.*)!

Mar. merid.—Occurrit rarius ad radices Atlantis Majoris. Prope Gurguri! Inter Sektana et Frouga (*G. Maw*)! Ourika (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Nomen triviale Decaisneanum primum typis evulgatum, nomen Salzmannianum antiquius; ambo tamen impropria, flores enim, ut jam monuit cel. A. DC. l. c., sæpius trimeri etsi interdum tetrameri.

Ar. Geog. Africa borealis. Peninsula Iberica.

THESIUM (*L. Gen.* 292).

T. HUMILE (*Vahl, Symb.* iii. 43; *DC. Pr.* xiv. 651).

Mar. merid.—In monte supra Seksaoua circ. 1400 m.!

Ar. Geog. Regio Mediterranea calidior (inclusa Macaronesia). In Austria prope Wiener Neustadt (*fide Koch, Syn. Fl. Germ.* ed. 3, 539); an casu aliquo cum seminibus introductum?

ARISTOLOCHIEÆ (*Endl. Gen. Plant.* 114).

ARISTOLOCHIA (*L. Gen.* 1022).

A. **PISTOLOCHIA** (*L., DC. Pr.* xv. pars 1, 485).

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan circ. 1600 m. !

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis, ex litorali Nicæensi usque Lusitaniam. Occurrit in Imp. Maroccano et in Sardinia. Ex Algeria non vidi, et deest in Macaronesia.

A. **LONGA** (*L., Duchartre in DC. Pr.* xv. pars 1, 486),=A. pallida (*Salzm. Exsicc., non Willd.*).

Mar. sept.—Tanger ! (*Webb spec.*) ! (*Salzm. Exsicc.*) ! In monte Djebel Kebir ! Inter Tanger et Tetuan !

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (inclusa Macaronesia). Occurrit etiam rarissime in Gallia occidentali.

Characteres quibus *A. Fontanesii* (Boiss. et Reut. Pug. 108) ab *A. longa* distinguitur mihi videntur omnino fallaces (confer Duchartre, l. c. p. 487). Sistit varietatem perigonio (vel calyce) majore.

A. **BÆTICA** (*L., Duchartre in DC. Pr.* xv. pars 1, 490),=A. glauca (*Desf. Fl. Atl.* ii. 324, tab. 250).

Mar. sept.—Tanger ! Tetuan (*Webb Herb.*) !

Mar. occid.—Mogador (*Lowe spec. in Herb. Kew.*) ! Agadir (*Coll. Indig.* 1871) !

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa boreali-occidentalis.

CYTINEÆ (*A. Brogn. in Ann. Sc. Nat.* i. 29).

CYTINUS (*L. Gen.* 1232).

C. **HYPOCISTIS** (*L. Gen.* 1232).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir prope Tanger in radicibus *Cistorum* !

Mar. merid.—Taradut (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*) !

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (inclusa Macaronesia). Spec. ex Asia Mediterranea continentali non vidi.

EUPHORBIACEÆ (*R. Br. in Flind. Voy., Rem.* 23).

EUPHORBIA (*L. Gen.* 609).

E. **PEPLIS** (*L., DC. Pr.* xv. pars 2, 27).

Mar. sept.—Tanger, folia visa ! (*spec. ex Herb. Schousboe comm. Coss.*) !

Mar. occid.—Mazagan !

Ar. Geog. Species in litoribus fere omnibus arenosis regionis Mediterraneæ et Europæ occidentalis obvia.

E. **CHAMÆSYCE** (*L., Boiss. in DC. Pr.* xv. pars 2, 34).

Mar. occid.—Mazagan !

—— ——, var. CANESCENS (*Boiss. l. c.*),=E. canescens (*L., Cavan. Icon.* tab. 63),=E. massiliensis (*Salzm. Exsicc.*)

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia).

Varietas *canescens* in typum formis intermediis transit.

EUPHORBIA AKENOCARPA (*Guss. Cat. Hort. Boccadif., et Prod. Fl. Sicc.* i. 540; *Boiss. in DC. Pr.* xv. pars 2, 119),=E. sphærococca (*Salzm. Exsicc.*).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. Hispania australis. Ager Tingitanus. Italia meridionalis.

E. RUPICOLA (*Boiss. Elench.* No. 174, *Voy. Esp.* 566, tab. 161, *et in DC. Pr.* xv. pars 2, 131),=L. diffusa (*L. Duf. in Bull. Soc. Bot. Fr.* viii. 445),=E. dumetorum (*Coss. et Dur. in Balansa Pl. d'Algérie, ex Boiss. l. c.*),=E. squamigera (*Lois. Fl. Gall.* i. 345).

Mar. sept.—Prope Tanger! et prope Tetuan! legi floriferam nondum fructiferam. Frustulum ex Herb. Webb. in monte Djebel Dersa prope Tetuan lectum certe huc referendum!

Ar. Geog. Rarius occurrit in Hispania australi (ad Gibraltar, ubi ipse legi) et alibi, et in Algarbiis et in Africa boreali-occidentali. Semel lecta prope Telonem "casu aliquo adventitia" ex Boiss. l. c. Nomen Loiseleurianum omnino improprium et negligendum.

Cel. J. D. Hooker specimen nimis immaturum prope Casa Blanca legit *E. rupicolæ* affine, sed vix huic referendum. Planta ulterius inquirenda.

E. PUBESCENS (*Vahl, Symb.* ii. 55; *Boiss. in DC. Pr.* xv. pars 2, 134).

Mar. sept.—Frequens in humidis et umbrosis. Tanger! Cap. Spartel! Ad lacum salsum (*G. Maw*)! Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—Prov. Shedma! In irrigatis urbis Marocco! Amsmiz!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

E. PTEROCOCCA (*Brot. Fl. Lus.* ii. 312; *Boiss. in DC. Pr.* xv. pars 2, 136).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! Cap. Spartel! Inter Tanger et Tetuan!

Ar. Geog. Per regionem Mediterraneam calidiorem imprimis occidentalem (ex insula Zacyntho usque Macaronesiam) dispersa, sed infrequens. Deest in Gallia et in Italia continentali.

E. HELIOSCOPIA (*L., DC. Pr.* xv. pars 2, 136).

Mar. sept.—Tanger! Cap. Spartel! Tetuan

Mar. merid.—Videtur rara. Specimen unicum in ditione Mesfioua legit J. D. H.!

Ar. Geog. Europa omnis a Lapponia usque fretum Herculis et Bosphorum. Asia media usque Japoniam. In regione Mediterranea fere omni, sed forsan in calidioribus introducta. In montibus Himalaya. Cum seminibus in America boreali, Africa australi et alibi introducta.

EUPHORBIA EXIGUA (*L.*, *DC. Pr.* xv. pars 2, 139).

Mar. sept.—Frequens in dit. Tingitana necnon in Tetuanensi, sed, ut videtur, omnino deficiens in provinciis meridionalibus. Tanger! (*Webb Herb.*)! Cap. Spartel! Inter Tanger et Tetuan! Tetuan (1851)!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea. Europa media. Suecia australis.

E. INCONSPICUA (*Ball in Journ. Bot.* 1875, 204).

Herbacea, nana, erectiuscula; caulis subsimplex, vel e basi ramosus; umbella pauci- (2–3-)radiata; folia omnia breviter petiolata, inferiora late cuneato-obcordata, basi truncata, apice mucronata, utrinque denticulata, sinu lato emarginata, superiora sensim angustiora, demum oblongo-linearia, acuta vel sæpius apice emarginata tridentata, floralia conformia; glandularum cornua longiuscula; capsula longiuscule pedicellata, lævis, trisulcata; styli tantum ima basi coaliti, divergentes; semina tuberculis acutis exasperata; caruncula substipitata, agariciformis.

Mar. merid.—Legimus prope Ourika! et spec. unicum prope Seksaoua!

Specimina fructifera ex oasi Akka ad meridiem urbis Tarudant ab indigeno Mardochæo lecta sub "*E. glebulosa,* Coss. et Dur.," benevole communicavit cel. Cosson!

E. glebulosæ (Coss. et Dur. in Bull. Soc. Bot. Fr. iv. 493) vel (forsan errore typographi) *E. globulosæ* (Boiss. in DC. Pr. xv. pars 2, 139) nostra planta proxime affinis est, et post eam forsan sicut subspecies enumeranda, differt tamen notis haud levibus. *E. glebulosa* gaudet enim umbella 3–5-radiata, foliis inferioribus angustis, superioribus latioribus ovato-rhombeis, capsula brevissime nec longiuscule pedicellata. Semina in specim. Algeriensibus *E. glebulosæ* ego vidi semper minute tuberculata, multo minus aspera quam in planta nostra; hæc nota tamen, monente cel. Cosson, variabilis est.

Radix in *E. glebulosa* interdum perennans.

E. FALCATA (*L.*, *Boiss. in DC. Pr.* xv. pars 2, 140).

Mar. occid.—In prov. Haha prope Mogador! In monte Djebel Hadid haud procul Mogador!

Mar. merid.—In prov. Shedma! Mesfioua!

—— ——, var. RUBRA, *Boiss. l. c.*,=E. rubra (*Cavan. Icon.* i. tab. 34).

Mar. occid.—Casa Blanca!

Mar. merid.—Seksaoua!

Ut jam monuit cel. Boissier, hæc est potius lusus quam vera varietas.

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (exclusa Macaronesia). Hinc inde occurrit in calidioribus Europæ mediæ et in India boreali-occidentali.

EUPHORBIA PEPLUS (*L., Boiss. in DC. Pr.* xv. pars 2, 141).

Mar. sept.—Tetuan (1851)!

Mar. merid.—In ruderatis urbis Marocco!

Ar. Geog. Europa omnis (exclusa arctica). Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). In America boreali et in Africa australi introducta.

E. peploides (*Gouan, Fl. Monsp.* 174; *Boiss. in DC. Pr.* xv. pars 2, 141).

Mar. merid.—Misra ben Kara! legi etiam ad Gibraltar et prope Algeciras.

Valde proxima præcedenti et sicut subspecies enumeranda.

Ar. Geog. Per regionem Mediterraneam hinc inde occurrit. Ex Macaronesia non vidi.

E. MEDICAGINEA (*Boiss. Elench.* No. 176, *Voy. Esp.* 569, tab. 162, *et in DC. Pr.* xv. pars 2, 144),=E. italica (*Salzm. Exsicc. Tingit., non Lam.*),=E. latifolia (*Salzm. Exsicc. Malacitana, non C. A. M.*).

Mar. sept.—Satis frequens in ditione Tingitana. Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! Inter Tanger et Tetuan! Tetuan (1851)! Inter Tetuan et Ceuta!

—— ——, var. OBLONGIFOLIA. Folia caulina lineari-oblonga vel oblongo-ovalia, apice truncata, sinu lato emarginata.

Mar. merid.—Legi in provincia Shedma prope castellum præfecti

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa boreali-occidentalis.

E. PINEA (*L., Boiss. in DC. Pr.* xv. pars 2, 145).

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris supra Milhaïn!

Ar. Geog. Species in maritimis regionis Mediterraneæ late diffusa. In Madera indicata, deest, ut videtur, in ins. Canariensibus.

E. pineæ proxime affines sunt *E. segetalis*, L., regionis Mediterraneæ occidentalis et Europæ centralis civis, et *E. Portlandica* in maritimis Atlanticis Europæ ex Hibernia et Scotia usque Lusitaniam obvia.

Specimina nostra prope Milhaïn lecta, fere media inter *E. pineam* et *E. segetalem*, priori adduxi, dum radix perennis, vel potius perennans. Planta enim floret anno primo et ex radice interdum (nec semper) perennante nascitur caulis florifer anno sequente. *E. pinea*, ut mihi videtur, est var. maritima perennans *E. segetalis*, et ab hac sententia cel. Boissier non alienus foret. *E. Portlandica*, pace viri celeb., ab *E. segetali* longius distat radice perenni longævo, caulibus numerosis diffusis, et forma foliorum, et meo sensu subspeciem sistit. Tam *E. pinea* quam *E. segetalis* in insula Madera inveniuntur, quod facile credendum si has pro formis unius ejusdemque speciei agnoscimus.

E. MEGALATLANTICA (*Ball in Journ. Bot.* 1875, 205).

Descriptio ex spec. unico manco:—Perennis (?) e basi ramosus (?) ramis adscendentibus; folia sessilia, integerrima, obverse lanceolata, apice mucronata, reflexa (in spec. nost.); umbella 5-radiata, radiis bis bifidis;

folia floralia rhombeo-orbicularia; cornua glandularum involucri ipsarum latitudinem subæquantia, subclavata; capsula longiuscule pedicellata, in coccæ dorso papilloso-verrucosa; styli longiusculi, subcoaliti, vix apice furcati; semina nigra, tuberculis minutis in lineas longitudinales dispositis asperula. Pluribus notis inter *E. segetalem* et *E. nicæensem* media, ab utraque capsula, seminibus, cæterisque notis diversa. Forsan propior erit *E. cerebrina*, Hochst., mihi ex descript. tantum cognita, sed in hac glandulæ et semina omnino diversa.

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris prope Ourika!

EUPHORBIA RIMARUM (*Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xx. 261).

Sequitur descriptio Cossoniana:—"Planta *perennis,* pumila, pallide virens, caudice verticali in radicem fusiformem abeunte. *Caules* numerosi, tenues, *inferne suffruticosi* superne herbacei, basi ramosi, superne simplices vel parce ramosi, diffusi vel ascendentes, puberuli vel glabri. *Folia* minuta, oblongo-obovata vel suborbiculata, *integra,* apice obtusa vel subretusa mucronata, glabra vel puberula, *breviter petiolata,* patula, *floralia subconformia* latiora interdum basi truncata. *Umbellæ sæpius triradiatæ,* radiis longiusculis simplicibus vel bifidis. *Involucri* turbinati lobi ovati emarginati denticulato-ciliati, *glandulæ* transverse oblongæ truncatæ *cornutæ cornibus tenuibus* glandulæ latitudini subæquilongis parallelis. *Capsula oblonga,* trisulcata, *coccis lævibus dorso* subcarinatis *non alatis,* stylis ima basi tantum coalitis. *Semina* oblongo-obovata subtrigona, nigrescentia, *undique et crebre tuberculato-globulosa* tuberculis primum albidis, caruncula brevi obconico-subglobosa."

Mar. merid.—Occurrit frequentissime in rupibus præsertim in regione inferiore Atlantis Majoris a 500 m. usque 1600 m. s. m. Primus legit Balansa anno 1867 in provincia Haha et in rupibus prope Moulaï Ibrahim. Legimus in convalle Aït Mesan! in convalle Amsmiz! supra Seksaoua! Milhaïn! et prope Mskala ad fines prov. Shedma!

Species affines, scil. *E. herniariæfolia,* Willd., *E. deflexa,* Sibth. et Sm., *E. kanaorica,* Boiss., *E. bounophila,* Boiss., et *E. caudiculosa,* Boiss., gaudent omnes seminibus varie foveolatis et insculptis, nec, ut in *E. rimarum,* tuberculatis. Hæ omnes sunt species alpinæ, dum *E. rimarum* est planta rupestris regionis calidioris incola.

E. TERRACINA (*L., Boiss. in DC. Pr.* xv. pars 2, 157),=E. heterophylla (*Desf. Fl. Atl.* i. 382, tab. 102),=E. seticornis (*Poir. Voy.* ii. 173),=E. leiosperma (*Sibth. et Sm. Fl. Gr.* v. 51, tab. 465),=E. purpurascens (*Salzm. Exsicc. Tingit.*),=E. leiosperma (*Salzm. Exsicc. Tingit.*), forma ab *E. leiosperma,* Fl. Gr. diversa,=E. verna (*Salzm. Exsicc. Malacitana*).

Synonyma alia quindecim a cel. Boissier l. c. citata prætermisi. Species proteiformis in omni territorio Maroccano nobis noto frequens, præsertim in zona litorali.

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)! Cap. Spartel! Tetuan! (1851 et 1871)! Inter Tanger et Tetuan! Inter Tetuan et Ceuta

Mar. occid.—Casa Blanca! Mogador! (*Lowe Cat.*). In monte Djebel Hadid! et juxta Aïn el Hadjar haud procul Mogador! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—Mzouda! In prov. Haha! Prope urbem Marocco (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)! Pluries visa locis non notatis.

Inter cæteras formas a nobis lectas adsunt spec. foliis crebris lineari-lanceolatis a forma typica valde diversa. Adsunt tamen tot tantæque formæ intermediæ ut varietates distinctæ vix enumerandæ videntur.

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

EUPHORBIA PARALIAS (*L., Boiss. in DC. Pr.* xv. pars 2, 167).

Mar. sept.—Vidi nondum florentem prope Tanger!

Mar. occid.—Mogador! vidi etiam in maritimis prope Saffi!

Ar. Geog. In litoribus marinis totius regionis Mediterraneæ, necnon Europæ occidentalis ab Anglia et Hibernia usque Lusitaniam.

E. CHARACIAS (*L., Boiss. in DC. Pr.* xv. pars 2, 172).

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar!

Ar. Geog. Europa austro-occidentalis a Sicilia usque Lusitaniam. Marocco septentrionalis. Occurrit etiam in insula Creta.

Euphorbias cactoideas Maroccanas eximie tractavit cel. Cosson (in Bull. Soc. Bot. Fr. xxi. pp. 162 et seq.). Annuente cel. auctore descriptiones et observationes infra transcripsi, verbo nullo mutato nisi locis natalibus nonnullis additis vel emendatis.

" *De Euphorbiis cactoideis Maroccanis.*

" EUPHORBIA sect. DIACANTHIUM (quoad species Maroccanas).

"*Plantæ* perennes, habitu *Cactum referentes*, inferne *indurato-frutescentes* cortice cinereo, *ramis carnosis 3- polygonis* virenti-subglaucescentibus angulis haud undulato-lobatis. *Spinæ stipulares* 2, breves vel elongatæ, *inferne in scutellum confluentes* scutellis in angulis caulis decurrentibus vel non decurrentibus. *Folia ad tuberculum minutum* cum scutello confluens et *demum obsoletum reducta. Puncta depressa* (puncta gemmipara) *massula cellulosa*, gemmam ramealem vel floriferam emissura *repleta*, ad scutellum sita vel ab illo plus minus remota. Involucra saltem lateralia bracteis binis oppositis suffulta. Bracteolæ inter flores masculos fimbriatæ vel laceræ, sæpe basi connatæ. Glandulæ carnosæ. Capsulæ pericarpium crassum induratum. *Semen* subglobosum, *ecarunculatum*.

" E. RESINIFERA (*Berg. in Berg. et C.-F. Schmidt, Offiz. Gewächse*, t. 34 *d, f, m–x*; *Coss. in Bull. Soc. Roy. Belg.* x. 5–12, descriptio manca), = E. officinarum (*Jackson, Acc. Marocc.* ed. 3, p. 134, ex parte, t. 6. fig. sinistra).

"*Planta a basi ramosa*, a 25 centim. ad 1 metr. et ultra alta. *Caules* parce ramosi, *tetragoni*, rarius trigoni, *faciebus subconcavis*, angulis obtusis. *Spinæ stipulares breves*, patentes, inferne *in scutellum subtriangulari-ovatum confluentes, scutellis* remotiusculis in angulis caulis *non decurrentibus. Puncta gemmipara* paulo *infra medium spatii interstipularis sita.* Cymæ pedunculatæ, pedunculo crasso ramis cymæ subæquilongo, sæpius 3-floræ, involucro calyciformi medio subsessili, lateralibus pedunculatis. Involucrum calyciforme campanulato-cyathiforme *glandulis carnosis majusculis* transverse oblongo-subrhombeis vel late obovato-cuneatis, *aureo-flavis. Capsula* majuscula, *depressa profunde tricocca, coccis* lævibus *a latere compressis* sed valde convexis dorso *acute carinatis.* Semen subpapillosum.

"*E. resinifera* inter omnes species sectionis *Diacanthium* scutellis haud confluentibus donatas caulibus tri- vel tetragonis insignis."

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris ad austro-orientem urbis Marocco. In ditione Mesfioua vidimus plantam vivam ex collinis vicinis in hortum allatam! Plantam in provincia Demenet satis frequentem ab indigenis usque Mogador allatam in Angliam misit b. Carstensen, et serius spec. altera in Horto Kewensi culta ex montosis prov. Ntifa obtinuit. Specimina in Horto Parisiensi culta ex Ouanyna in ditione Mesfioua attulit indigenus Ibrahim aspice b. Beaumier.

EUPHORBIA BEAUMIERANA (*Hook. f. et Coss. ap. Coss. in Bull. Soc. Bot.* xix. 59 sine descriptione),=E. officinarum (*Jackson, Acc. Marocc.* ed. 3, p. 134, ex parte, t. 6. fig. dextra),=E. officinarum (*Boiss. in DC. Pr.* xv. pars 2, 84, ex parte).

"Planta a 25 centim. ad 2 metr. alta. *Caulis primarius* oblongo-obovatus *demum superne valde incrassatus* obpiriformis *in longitudinem non excrescens ibique ramos* numerosos inæquales *ipsum longissime superantes emittens. Rami* sæpius 9–10*goni, sinibus inter costas profundis. Spinæ stipulares breves* patentes *haud deflexæ,* inferne in scutellum oblongo-lineare confluentes, *scutellis linealiter in costa decurrentibus. Puncta gemmipara ad quintam partem inferiorem spatii interstipularis sita.* Cymæ, flores et fructus ignoti. *Involucri glandulæ intense rubræ* (sec. Jackson)."

Mar. merid.—In regione litorali ad meridiem urbis Mogador usque ad Oued Noun; in provinciis Haha et Agadir (*Jackson*); specimina viva in regione litorali inter Mogador et Agadir lecta attulerunt indigeni mense Junio 1871, hodie in Hort. Kew. culta; ad Agadir, ubi montes contegit et sæpe specimina maxima occurrunt, mulio Ibrahim sub auspiciis cl. Beaumier legit, unde specimina in Horto Parisiensi culta; in ditione Ksima inter Agadir et Oued Noun legit rabbinus Mardochée.

"*E. Beaumierana* valde affinis *E. officinarum*, sed distincta videtur spinis stipularibus non deflexis, glandulis involucri intense rubris (sec. Jackson) non flavidis. Forsan sub *E. officinarum* auctorum species plures adhuc confusæ.

"Subvar. *fasciata.*—Rami omnes vel plerique fasciati in cristas crassas contortas expansi spinis stipularibus abortivis brevissimis vel evanidis.

"Hinc inde cum planta normali in ditione Ksima inter Agadir et Oued Noun (rabbinus Mardochée, 1874)."

Euphorbia Echinus, (*Hook. f. et Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr.* xxi. 164).

"*Planta sæpius 7–30 centim. alta. Caulis primarius superne ramis conformis in longitudinem excrescens, infra apicem ramos numerosos subcorymbosos ipsi subæquilongos vel breviores emittens. Rami sæpius 6goni, sinibus inter costas latiusculis parum profundis. Spinæ stipulares elongatæ validæ* patentes *haud deflexæ,* inferne in scutellum oblongo-lineare confluentes, *scutellis linealiter in costa decurrentibus Puncta gemmipara scutello contigua.* Cymæ pedunculatæ, pedunculo ramis cymæ subæquilongo, 4–5- rarius 3-floræ, involucro calyciformi medio subsessili masculo, cito deciduo, lateralibus pedunculatis hermaphroditis. Involucrum calyciforme campanulato-cyathiforme, *glandulis carnosis minusculis* transverse oblongo-subrhombeis, statu sicco vinoso-purpureis, lobis membranaceis suborbiculatis longe exsertis. *Capsula parvula, subgloboso-tricocca, coccis* lævibus *a latere vix compressis* dorso carinatis. Semen irregulariter rugulosum."

Mar. merid.—In regno Maroccano australiore haud procul a litore: ad Tazeroualt rabbinus Mardochée invenit, et inde specimina Horto Parisiensi a cl. Beaumier missa; in ditione Ba-Ahmran rabbinus Mardochée Augusto 1873 floriferam et fructiferam legit.

"*E. Echinus* ab *E. Beaumierana* differt caule sæpius hexagono, spinis stipularibus longioribus et præsertim modo crescendi.

"Var. *brevispina.* Spinæ stipulares breves."

Vir oculatus Jackson, etiamsi rei botanices inexpertus, differentias inter *E. resiniferam* et *E. Beaumieranam* olim observavit et indicavit. Opus Jacksonianum tamen scriptoribus botanicis vix cognitum.

Andrachne (*L. Gen.* 973).

A. maroccana (*Ball in Journ. Bot.* 1875, 205).

E collo radicis lignosæ ramosissima, rami tenues, sæpius indivisi, striati, 6–15-pollicares, e basi foliacei; folia anguste lanceolata, breviter petiolata, nitida, viridia, apice cartilagineo mucronata; flores omnes solitarii, masculi minimi, versus apicem ramorum conferti, breviter pedicellati, calycis segmentis membranaceis vix nervosis, late ovatis, subacutis, petalis lineari-cuneatis apice bilobis calyce dimidio brevioribus, disci glandulis (squamis N. ab E.) usque ad basin bipartitis, petalis dimidio brevioribus, filamentis monadelphis; flores fœminei segmentis calycinis foliaceis lanceolatis, acutis, dorso carinatis, carina in pedicello superne incrassato foliis demum æquilongo decurrente, petalis minimis oblongo-cuneatis, apice dentatis, glandulis disci usque ad basin bipartitis petalis subduplo longioribus; semina fusco-atra, superficie granulata aspera.

Mar. occid.—In monte Djebel Hadid haud procul Mogador!

Mar. merid.—In rupibus supra Seksaoua! et supra Milhaïn!

Primo intuitu ab *A. telephioide* differt foliis multo angustioribus, viridibus, nec glaucescentibus, petalis in flore masculo apice bilobis, nec lanceolatis integris, calyce et pedicello fl. fœminei fere duplo longioribus, petalis apice dentatis, nec nullis vel minutissimis integris, glandulis disci ter majoribus.

In N. ab E. 'Genera Fl. German.' glandulæ disci petalis alternæ ostenduntur, sed re vera sepalis alternæ et petalis oppositæ sunt.

MERCURIALIS (*L. Gen.* 1125).

M. ANNUA (*L., DC. Pr.* xv. pars 2, 797).

Mar. sept.—Tanger! Tetuan! Inter Tetuan et Ceuta!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—Amsmiz! Seksaoua!

—— ——, var. AMBIGUA (*Duby, Bot. Gall.* i. 417),=L. ambigua, *L.*

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. merid.—In ruderatis urbis Marocco! Mzouda!

—— ——, var. SERRATIFOLIA, foliis profunde et acute serratis.

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea. In Europa media occurrit passim in ruderatis et cultis, sed verisimiliter olim introducta.

RICINUS (*L. Gen.* 503, *ed. Schreb.* 1464).

R. COMMUNIS (*L., Müll. Arg. in DC. Pr.* xv. pars 2, 1817).

Mar. sept.—Tanger!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).

Cl. Müller Argoviensis *Ricinos* omnes ad unam speciem reduxit, et quoad species sic dict. Mediterraneas libenter assentio. Planta verisimiliter ex Africa tropica orta, olim culta in regione Mediterranea (non indigena), valde variabilis est. Formas e cultura enatas vel subspontaneas botanici perperam sicut species distinctas enumerarunt.

URTICACEÆ (*Endl. Prod. Norf.* 37).

URTICA (*L. Gen.* 1054).

U. URENS (*L., Wedd. in DC. Pr.* xvi. pars 1, 40).

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).

Ar. Geog. In temperatis orbis veteris latissime diffusa, rarior in tropicis et subtropicis. In Americam introducta, ibi hodie spontanea.

U. PILULIFERA (*L., Wedd. in DC. Pr.* xvi. pars 1, 48).

Mar. sept.—Certe visa pr. Tanger, sed spec. non conservata!

Mar. merid.—In ruderatis urbis Marocco visa!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia). In Europa media satis frequens sed verisimiliter introducta. Indicatur in Asia tropica et in insula Sanctæ Helenæ.

URTICA DIOICA (*L.*, *Wedd. in DC. Pr.* xvi. pars 1, 50), var. PROCERA (*Wedd. l. c.* 52),=U. gracilis (*Ait. Hort. Kew.* iii. 341), sec. Weddell l. c.; sed planta Aitoniana ex America subarctica juxta sinum Hudson orta est.

Mar. merid.—In irrigatis urbis Marocco!

Ar. Geog. Species in temperatis imprimis frigidioribus Europæ et Asiæ vulgatissima, in calidioribus regionis Mediterraneæ infrequens, nec in Macaronesia indicatur. In America fere tota diffusa, dicitur introducta sed occurrunt varietates plurimæ etiam in regione montana Americæ centralis et australis. Var. *procera* in America boreali et in Algeria obvia est.

U. MEMBRANACEA (*Poir. Dict.* iv. 638; *Wedd. in DC. Pr.* xvi. pars 1, 56).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. occid.—Juxta Mazagan visa! In insula Mogador!

Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis occidentalis (inclusa Macaronesia), nec deest in insulis Azoricis. Ex Asia Mediterranea spec. nulla vidi. In Gallia occidentali (sec. Weddell l. c., deest tamen in Gren. et Godr.) verisimiliter introducta.

PARIETARIA (*L. Gen.* 1152).

P. OFFICINALIS (*L.*, *Wedd. in DC. Pr.* xvi. pars 1, 235 [42]).

Mar. sept.—Tanger! Cap. Spartel!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe spec. in Herb. Kew.*)!

Specimina nostra sub var. *diffusa* (Wedd. l. c.),=*P. diffusa* (M. et K. Deutschl. Fl. i. 827) enumeranda—caules tamen sæpe suberecti.

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea. Europa omnis exclusa arctica.

P. MAURITANICA (*Durieu in Duchartre, Rev. Bot.* ii. 427; *Wedd. in DC. Pr.* xvi. pars 1, 235 [45]), var. DIFFUSA (*Wedd. l. c*).

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan!

Mar. merid.—Prope Amsmiz!

Ar. Geog. Africa borealis. Peninsula Iberica. In monte Clarence Africæ æquatorialis.

FORSKOHLEA (*L. Amœn. Acad.* vii. 72).

F. TENACISSIMA (*L.*, *Wedd. in DC. Pr.* xvi. 235 [55]).

Mar. merid.—In collibus saxosis ab urbi Marocco septentrionem versus legit cl. G. Maw, et spec. communicavit! Prope urbem Marocco (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Specimina nostra inter typum et *F. Cossonianam* (Webb, Otia Hisp. 49, tab. 44), a cl. Weddell optimo consilio ad varietatem reductam, fere media.

Ar. Geog. Species imprimis in regione subtropica desertorum ex India occidentali usque Algeriam interiorem diffusa; insuper in Marocco meridionali obvia. Var. *Cossoniana* unico loco in Hispania austro-occidentali hucusque detecta.

ULMACEÆ (*Mirb. Elém.* 905).

ULMUS (*L. Gen.* 316).

U. CAMPESTRIS (*Sm. Eng. Fl.* ii. 20; *Planch. in DC. Pr.* xvii. 156)?

Mar. sept.—Frustulum foliaceum prope El Araisch lectum attulerunt cll. Rein et Fritsch verisimiliter huc referendum. An sponte crescit?

Ar. Geog. Species valde ludibunda, imprimis per Europam et Asiam temperatam late diffusa. In regione tota Mediterranea hinc inde occurrit, interdum fruticeta in collibus incultis efformans, interdum arborea, plane introducta et culta.

CELTIS (*L. Gen.* 1143).

C. AUSTRALIS (*L., Planch. in DC. Pr.* xvii. 169).

Mar. sept.—Ad radices montis Beni Hosmar pr. Tetuan visa!

Mar. merid.—Sheshaoua! Grigory (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)! an eodem loco qui nobis Gurguri scribitur?

Ar. Geog. Regio fere omnis Mediterranea inclusa Madera sed exclusis insulis Canariensibus. Nascitur etiam in calidioribus Galliæ mediæ et Hungariæ australis.

CUPULIFERÆ (*Rich. Anal. Fr.* 33).

QUERCUS (*L. Gen.* 1070).

Q. HUMILIS (*Lam. Dict.* i. 719; *A. DC. in Prod.* xvi. pars 2, 16).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir pr. Tanger! (*Webb, ex A. DC. l. c.*). (*Salzm. Exsicc.* sub "*Q. lusitanica*")!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa Tingitana.

Q. LUSITANICA (*Lam. Dict.* i. 719; *Webb, It. Hisp.* 11; *A. DC. in Prod.* xvi. pars 2, 17).

Mar. sept.—In agro Tingitano vulgatissima (*Webb, l. c.*)! Djebel Kebir!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa Tingitana. Var. in Asia Mediterranea late diffusa.

Q. Mirbeckii (*Durieu in Duchartre, Rev. Bot.* ii. 426), = Q. lusitanica *subspecies* bætica (*A. DC. l. c.* 19), = Q. lusitanica, var. bætica *et* var. Salzmanniana (*Webb, It. Hisp.* 12).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! In monte Djebel Kebir!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa borealis. Var. in Oriente.

Q. infectoria (Oliv. Voy. i. 252, tab. 14 et 15), planta orientalis cujus lusus vel varietates sunt species Kotschyanæ *Q. polycarpos, Q. brachycarpa, Q. Pfæffingeri,* et *Q. Cypri* necnon *Q. Boissieri* (Reut. in Boiss. Diagn. Pl. Or. ser. 1, xii. 119), est mere varietas *Q. lusitanicæ* a planta occidentali ægre distinguenda. *Q. Mirbeckii* sicut subspeciem enumeravi, forsan tamen pro varietate melius habenda.

QUERCUS ILEX (*L., A. DC. in Prod.* xvi. pars 2, 38).

Mar. merid.—Frequens in regione inferiore Atlantis Majoris, plerumque inter 1000 m. et 1500 m. s. m. Tasseremout! Ourika! Reraya! Amsmiz! pluries alibi visa!

—— ——, var. BALLOTA (*A. DC. l. c.*),=Q. Ballota (*Desf. Fl. Atl.* ii. 350; *Webb, It. Hisp. l. c.*).

Mar. sept.—In monte Djebel Dersa prope Tetuan (*Webb, l. c.*).

Mar. merid.—In monte Djebel Tezah a 2400 m. usque 2700 m. s. m.!

Arbores sparsæ sat magnæ reliquiæ ut videtur, sylvarum clivos Atlantis olim late vestientium, hodie incuria incolarum dirutarum.

Ar. Geog. Q. Ilex per regionem Mediterraneam (exclusa Macaronesia) late diffusa, occurrit etiam in Gallia occidentali. Var. *Ballota* peninsulam Ibericam et Africam borealem incolit.

Q. COCCIFERA (*L., A. DC. in Prod.* xvi. pars 2, 52).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir! Spec. ex herb. Schousboe benev. comm. cel. Cosson!

—— ——, var. IMBRICATA (*A. DC. loc. cit.*),=Q. pseudococcifera (*Webb, It. Hisp.* 15, *non Desf. Fl. Atl.* ii. 349, *sec. A. DC.*).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir prope Tanger (*Webb, l. c.*).

Huc verisimiliter spec. prope Tetuan in monte Djebel Dersa lectum (sec. A. DC. l. c.) a beato Webb ad *Q. pseudococciferam,* Labill., non Desf., relatum. Hæc novissima,=*Q. calliprinos* (Webb, It. Hisp. 15; A. DC. in Prod. xvi. pars 2, 54), est species regionis Mediterraneæ orientalis propria et haud facile in ditione nostra invenienda.

Ar. Geog. Q. coccifera regionem fere omnem Mediterraneam incolit, frequens in occidentalibus fit rarior orientem versus. Deest cum congeneribus (immo cum *Cupuliferis* omnibus) in Macaronesia. In provinciis Maroccanis meridionalibus hucusque non visa.

Quercus regionis Mediterraneæ omnes quam maxime ludibundæ a cel. A. DeCandolle in 'Prodromo' eximie tractatæ, adhuc studio diligente et diuturna observatione in vivo egent.

Vidimus prope Tanger et Tetuan *Castaneam vulgarem,* Lam., certe cultam. Spontaneam vel etiam subspontaneam in Imperio Maroccano nullibi vidimus.

SALICINEÆ (*Rich. Elém.* ed. 4, 560).

SALIX (*L. Gen.* 1098).

S. ALBA (*L., Anders. in DC. Pr.* xvi. pars 2, 211).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. In Europa et Asia temperata late diffusa et per totam aream regionis Mediterraneam (exclusa Macaronesia) dispersa. Sec. cl. Andersson l. c. ex Asia versus occidentem migrata.

SALIX CANARIENSIS (*Chr. Smith, sec. Webb, Phyt. Canar.* iii. 270, tab. 215 ; *Anders. in DC. Pr.* xvi. pars 2, 216)?

Mar. merid.—In convalle Ourika circ. 1100 m., sine flore et fructu et ideo prorsus incerta!

Spec. nostra ex ramis sterilibus desumpta Canariensibus omnino conformia sunt.

Ar. Geog. Species hucusque Macaronesiæ propria.

S. PEDICELLATA (*Desf. Fl. Atl.* ii. 362; *Anders. in DC. Pr.* xvi. pars 2, 216).

Mar. sept.—Legimus in monte Djebel Kebir! ex eodem loco habui spec. ex herb. Webb!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa boreali-occidentalis. Calabria. Sicilia. Corsica.

S. PURPUREA (*L., Anders. in DC. Pr.* xvi. pars 2, 306), var. HELIX (*Anders. l. c.*),=S. Helix (*L., et auct. plurim.*).

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. Ourika! Aït Mesan!

Ar. Geog. In temperatis Europæ et Asiæ late diffusa. In regione Mediterranea rarior, sed in tota area excepta Macaronesia dispersa.

POPULUS (*L. Gen.* 1123).

P. ALBA (*L., Wesmael in DC. Pr.* xvi. pars 2, 324).

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—Prope Milhaïn! alibi pluries visa; arbor mediocris altitudinis 10–12 m., typo Europæo conformis.

—— ——, var. INTEGRIFOLIA, *nob.* Foliis ovato-orbicularibus, junioribus dentatis, demum subintegerrimis leviter angulato-sinuatis.

Mar. merid.—Crescit copiose in convalle Aït Mesan usque 1400 m. s. m. fructifera lecta! Hujus forma foliis minimis late ovatis acutiusculis, sine flore et fructu in convalle Ourika lecta! Arbor parva 5–7 m., ulteriore observatione egens.

Ar. Geog. Planta in temperatis præsertim calidioribus Europæ, Asiæ et Africæ borealis late diffusa. Deest in Macaronesia.

P. NIGRA (*L., Wesmael in DC. Pr.* xvi. pars 2, 327).

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan! Prope Ourika!

Ar. Geog. Europa et Asia temperata. Var. in America boreali. Præter nostra spec. Africana non vidi.

Specimina nostra flore et fructu carentia haud omnino certa, sed vix ad aliam speciem referenda.

CERATOPHYLLEÆ (*Gray, Arr. Br. Pl.* ii. 534).

CERATOPHYLLUM (*L. Gen.* 1055).

C. DEMERSUM (*L., DC. Pr.* iii. 73).

Mar. merid.—In urbe Marocco vidimus subexsiccatum in fasciculo ex prov. Demenet allato et frustula servavimus !

Ar. Geog. Per Europam fere omnem et regionem Mediterraneam late diffusa. In Macaronesia nondum detecta.

GNETACEÆ (*Blume, Nov. Fam. Expos.* 23).

EPHEDRA (*L. Gen.* 1136).

E. ALTISSIMA (*Desf. Fl. Atl.* ii. 371, tab. 253; *Parl. in DC. Pr.* xvi. pars 2, 356), est verisimiliter *E. fragilis* (Lowe Cat., non Desf.).

Mar. occid.—In dumetis et fruticetis prov. Haha prope Mogador ! Mogador (*Lowe Cat.*, sub *E. fragili*)?

Mar. merid.—Satis frequens in regione inferiore. Vidimus in prov. Haha ! Shedma ! Legimus juxta Sheshaoua ! Tasseremout ! In convalle Aït Mesan usque 1500 m. !

—— ——, var. NANA? Planta humilis subbipedalis ramis intricatis.

Mar. merid.—In saxosis aridis supra Milhaïn !

Spec. nostra flore et fructu carentia nimis incerta, sed ex modo crescendi *E. altissimæ* proxime affinia.

Planta in regione inferiore alte et late scandens ramis 4–5 metra longis.

Ar. Geog. Africa borealis ex Alexandria usque Mogador. Hispania. Ins. Canarienses.

E. PROCERA (*Fisch. et Mey. Ind. Sem.* 1844, 45; *Parl. in DC. Pr.* xvi. pars 2, 358), = E. græca (*C. A. M. Ephedr.* 93, tab. 5; *Coss. Index Pl. Mar.* 17).

Mar. merid.—Legi sine fl. et fr. in convalle Aït Mesan circ. 1400 m. ! Spec. ex montibus Djebel Ouensa et Djebel Afougueur ab indigeno Ibrahim lecta benevole comm. cel. Cosson !

Ar. Geog. Regio Mediterranea orientalis. Marocco. Ex Algeria non vidi.

CONIFERÆ (*Juss. Gen.* 411).

PINUS (*L. Gen.* 1077).

P. HALEPENSIS (*Mill. Dict.* No. 8, tab. 216; *Parl. in DC. Pr.* xvi. pars 2, 383).

Mar. merid.—In Atlante Majore, ut videtur, rara. Legimus in convalle Amsmiz a 1300 m. usque 1700 m. !

Arbores sparsæ mediocri magnitudine.

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia).

PINUS CEDRUS (*L., Parl. in DC. Pr.* xvi. pars 2, 407), var. **ATLANTICA** (*Parl. l. c.*),=P. atlantica (*Endl. Conif.* 137),=Cedrus atlantica (*Manetti, Cat. Hort. Madoct. Suppl.* 8, *ex Parl. l. c.*).

Mar. sept.—Ex montibus ditionis Riff ab urbe Tetuan meridiem versus indigena quidam attulit et beato Webb dedit. Frustulum ex herb. Webb in herb. nostro!

Mar. centr.—? Verisimiliter in montibus ab urbe Fez ad austro-orientem, a Gerhard Rohlfs viatore indefesso sed rei botanices inexperto, pro *Larice* indicata.

Ar. Geog. Species in montibus Asiæ Mediterraneæ, et in montibus Himalaya. Var. *atlantica* in Atlante Minore.

CALLITRIS (*Vent. Decad.*)

C. QUADRIVALVIS (*Vent. Decad.* p. 10; *Parl. in DC. Pr.* xvi. pars 2, 452),=Thuja articulata (*Vahl, Symb.* ii. 96; *Desf. Fl. Atl.* ii. 352, tab. 252).

Mar. sept.—Prope Tetuan (1851)! (*Webb Herb.*)!

Mar. occid.—Prope Mogador, præsertim versus montem Djebel Hadid! (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris satis frequens, sed non ubique. Ourika! Seksaoua! et alibi visa.

Ar. Geog. Africa borealis.

Arbor mediocris 5–10 m. alta, indigenis *Arar* dicto, lignum pretiosum, et resinam *sandraccam* præbens, incuria indigenarum sæpe cruta vel igne consumpta, adeo ut rarius truncos ultra 30 centim. diametro invenies.

JUNIPERUS (*L. Gen.* 1134).

J. OXYCEDRUS (*L., Parl. in DC. Pr.* xvi. pars 2, 477).

Mar. merid.—Satis frequens, præsertim ad radices Atlantis Majoris. Amsmiz! Tasseremout! In convalle Aït Mesan usque 1800 m.!

Ar. Geog. Regio fere omnis Mediterranea (inclusa Madera, exclusis tamen ins. Canariensibus).

J. macrocarpa (*Sibth. et Sm. Prod. Fl. Gr.* ii. 263; *Parl. in DC. Pr.* xvi. pars 2, 476).

Mar. sept.—Vidi pr. Tanger! et spec. ex herb. Schousboe benev. comm. Cosson!

Mar. merid.—Legi in convalle Ourika formam huic et *P. Oxycedro* fere intermediam!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia).

Stirps *J. Oxycedro* nimis proxima—pro subspecie enumerata, sed forsan melius pro varietate habenda.

J. PHŒNICEA (*L., Parl. in DC. Pr.* xvi. pars 2, 486).

Mar. sept.—Inter Tetuan et Ceuta!

Mar. occid.—Rabat (*spec. in Herb. Webb*)! Mogador! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)! In monte Djebel Hadid haud procul Mogador (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. Ourika! In convalle Aït Mesan! supra Amsmiz circ. 1300 m. s. m.!

In Atlante interdum fit arbor sat magna truncum usque 60 centim. diametro attingens. In planta juniore folia omnia sæpius libera.

—— ——, var. GALBULIS MOLLIBUS, = J. lycia, *L.*

Mar. merid.—Tasseremout! In convalle Aït Mesan usque 1500 m.!

Sec. Parlatore l. c. galbuli immaturi in *J. phœnicea* duri, maturi semper molles. Ego vidi in forma vulgari galbulos etiam omnino maturos duros, et formam galbulis mollibus sicut varietatem enumeravi.

Ar. Geog. Species per regionem omnem Mediterraneam (inclusa Macaronesia) late diffusa. Sæpius occurrit in zona litorali ubi fruticem 4–8-pedalem efficit. In Atlante et in montibus ins. Canariensium fit arbor mediocris 30-pedalis.

JUNIPERUS THURIFERA (*L., Parl. in DC. Pr.* xvi. pars 2, 487).

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan et in ascensu jugi Tagherot a 2400 m. ad 2900 m.! Arbores solitariæ truncum diametro usque 70 centim. attingentes zonam latam in clivo montium altissimarum effingunt, reliquiæ ut videtur sylvarum hominum malitia et cœli intemperie devastatarum.

Ar. Geog. Species in peninsula Iberica et in Africa boreali-occidentali sat rara.

ORCHIDEÆ (*Juss. Gen.* 64).

ORCHIS (*L. Gen.* 1009).

O. PAPILIONACEA (*L., Rchb. Icon.* xiii. tab. 40).

Mar. sept.—Inter Fondak et Tetuan!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia).

O. LONGICRURIS (*Link, in Schrad. Journ.* ii. 323; *Rchb. Icon.* xiii. tab. 23), = O. undulatifolia (*Biv. Bern. Cent.* ii. 44, tab. 6), = O. tephrosanthos (*Desf. Fl. Atl.* ii. 319, *non Vill.*), = O. militaris (*Poir., non L.*).

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan! (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea calidior (exclusa Macaronesia).

O. TRIDENTATA (*Scop. Fl. Carn.* ed. 2, ii. 190), var. ACUMINATA (*Rchb. fil. in Icon.* xiii. tab. 18), = O. acuminata (*Desf. Fl. Atl.* ii. 318), = O. lactea (*Poir.*), = O. globosa (*Brot. non L.*).

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan!

Ar. Geog. Species in Europa media et australi. Var. *acuminata* in regione Mediterranea imprimis occidentali (exclusa Macaronesia).

ORCHIS MASCULA (*L.*, *Rchb. Icon.* xiii. tab. 38).

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar pr. Tetuan! (*Webb spec.*)!

Folia observavit cel. Webb maculata; in sp. nostris immaculata sunt.

Ar. Geog. Europa omnis temperata. Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia).

O. LATIFOLIA (*L.*, *Rchb. Icon.* xiii. tab. 50 et 51).

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan supra Arround (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

—— ——, var. DURANDII, *nob.*,=O. Durandii (*Boiss. et Reut. Pug.* 111).

Mar. sept.—In humidis prope Tanger! (*Durand, in Herb. Pavon, ex Boiss. et Reut.*). (*Webb Herb.*)! Juxta lacum salsum (*G. Maw*)!

Mar. merid.—In convalle Ourika circ. 1000 m. s. m. legimus specimina quadripedalia et ultra!

Ar. Geog. O. latifolia per Europam omnem (exclusa arctica) diffusa, in Africa boreali et insula Madera occurrit. Var. *Durandii* statura maxima et bracteis longissimis insignis, in Imp. Maroccano et in Hispania (monente Boiss. et Reuter) obvia est.

Flores in spec. nostris Atlanticis quam in Tingitanis minores. Formam hanc sicut varietatem *O. incarnatæ*, L., enumerarunt Willkomm et Lange in 'Fl. Hisp.' i. 170; Duce cl. H. G. Reichenbach *Orchidearum* sagacissimo scutatore *O. latifoliæ* conjunxi.

ACERAS (*R. Br. in Hort. Kew.* ed. 3, v. 191).

A. ANTHROPOPHORA (*L.*, sub *Ophryde*; *R. Br. l. c.*; *Rchb. Icon.* xiii. tab. 5).

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan!

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris. Spec. unicum prope Tasseremout legit G. Maw!

Ar. Geog. Regio fere omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia). In Europa occidentali hinc inde infrequens.

A. INTACTA (*Link, in Schrad. Journ.* 1799, sub *Orchide*; *Rchb. Icon.* xiii. 148),=A. densiflora (*Brot. Fl. Lus.* i. 22, sub *Satyrio*; *Boiss. Voy. Esp.* 595),=A. secundiflora (*Bertol. Pl. Rar. Ital.* ii. 42, sub *Orchide*; *Lindl. Bot. Reg.* tab. 1525),=Orchis atlantica (*Willd. Sp. Pl.* iv. 42), =Tinea cylindrica (*Biv. Bern.*; *Todaro, Orch. Sic.* 8).

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan specimen unicum legit J. D. H.!

Ar. Geog. In regione Mediterranea imprimis occidentali. Deest tamen in Macaronesia.

A. PYRAMIDALIS (*L.*, sub *Orchide*; *Rich.*, sub *Anacamptide*; *Rchb. fil. in Rchb. Icon.* xiii. tab. 9).

Mar. occid.—In monte Djebel Hadid haud procul Mogador (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Mar. merid.—Ad radices et in regione inferiore Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan! Seksaoua! Milhaïn! Mtouga (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. In Europa temperata late diffusa, in calidioribus regionis Mediterraneæ infrequens. Deest in Macaronesia.

PLATANTHERA (*Rich. Mus. Par.* iv. 20).

P. DIPHYLLA (*Link, in Schrad. Journ.* 1799, sub *Satyrio*; *Rchb. fil. in Rchb. Icon.* xiii. tab. 84),=Habenaria cordata, *R. Br.*,=Peristylus cordatus, *Lindl.*,=Orchis cordata (*Willd. Sp. Pl.* iv. 27).

Mar. sept.—In umbrosis collinis prope Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! In monte Djebel Kebir! (*Webb Herb.*)! Cap. Spartel!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Macaronesia. Peninsula Iberica australis. Fertur etiam in Sardinia.

OPHRYS (*L. Gen.* 1011).

O. LUTEA (*Cavan. Icon.* ii. 46, tab. 160; *Rchb. Icon.* xiii. 94).

Mar. sept.—In umbrosis collinis inter Tanger et Tetuan! In monte Beni Hosmar prope Tetuan! (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Per regionem Mediterraneam (exclusa Macaronesia) late dispersa.

O. SPECULUM (*Link, in Schrad. Journ.* 1799; *Rchb. Icon.* xiii. 96),= O. Scolopax (*Brot. non Cavan.*).

Mar. sept.—In collinis inter Tanger et Tetuan!

Ar. Geog. Distributio fere eadem ac *O. luteæ*, cui nimis proxima, et forsan cum *O. fusca* in unam speciem aggreganda.

O. BOMBYLIFLORA (*Link, in Schrad. Journ.* 1799; *Coss. Pl. Crit.* 64; *Rchb. Icon.* tab. 104),=O. tabanifera (*Willd. Sp. Pl.* iv. 68),=O. picta (*Salzm. Exsicc.*).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir! Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea calidior (inclusa Macaronesia). Deest in Gallia et in Italia superiore.

O. APIFERA (*Huds. Fl. Angl.* 340; *Rchb. Icon.* xiii. 105).

Mar. sept.—Prope Tanger!

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan circ. 1300 m.! Ourika (*J. D. H.*)! Reraya (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Europa media et australis. Africa borealis. Ex Asia Mediterranea non vidi.

O. SCOLOPAX (*Cavan. Icon.* ii. 46, tab. 161; *Rchb. Icon.* xiii. tab. 106).

Mar. sept.—Inter Tanger et Tetuan! Prope Tetuan!

Mar. merid.—In ditione Reraya circ. 1100 m.!

Ar. Geog. Regio fere omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia).

OPHRYS TENTHREDINIFERA (*Willd. Sp. Pl.* iv. 67; *Rchb. Icon.* xiii. 111).
Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!
Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis calidior (exclusa Macaronesia). In Oriente fit rarior.

CEPHALANTHERA (*Rich. Orchid. Eur.* 21).

C. XIPHOPHYLLUM (*L. fil. Suppl.*, sub *Serapiade*; *Rchb. Icon.* xiii. tab. 118),=C. ensifolia (*Swartz*, sub *Epipactide*; *Rich. l. c.*).
Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan spec. unicum legit J. D. H.!
Ar. Geog. In Europa omni (exclusa arctica) late diffusa. In regione Mediterranea fere omni (exclusa Macaronesia) hinc inde occurrit.

SERAPIAS (*L. Gen.* 1012).

S. LINGUA (*L.*, *Rchb. Icon.* xiii. tab. 87).
Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! Inter Tetuan et Ceuta!
Ar. Geog. Per regionem fere omnem Mediterraneam (exclusa Macaronesia) late dispersa.

S. CORDIGERA (*L.*, *Rchb. Icon.* xiii. 88).
Mar. sept. Tanger (*spec. ex Herb. Schousboe comm. Cosson*)! Inter Tetuan et Ceuta!
Ar. Geog. Per regionem Mediterraneam (exclusa Macaronesia) late diffusa.

Orchideæ in Imperio Maroccano nobis cognito paucæ et raræ, in prov. australioribus perpaucæ. Specimina nostra omnia sub oculos habuit clar. H. G. Reichenbach et quæ nobis incerta fuerunt determinavit.

IRIDEÆ (*Juss. Gen.* 57).

GLADIOLUS (*L. Gen.* 57).

G. SEGETUM (*Gawl. in Bot. Mag.* tab. 719; *Klatt in Linnæa*, xxxii. 701),=G. communis (*Desf. Fl. Atl.* i. 35; *Fl. Gr.* tab. 37; *Schousb. Gew. Marok.* 14, *non L.*),=G. byzantinus (*Baker MSS.*, *an Mill.?*).
Mar. sept.—Tanger (*Webb spec.*)! (*Schsb. l. c.*). Cap. Spartel! Prope Tetuan!
Ar. Geog. Species per regionem Mediterraneam (inclusa Macaronesia) late diffusa.

G. ILLYRICUS (*Koch in Sturm Deutschl. Fl.* 83, *et Syn. Fl. Germ.* 699), =“G. byzantinus?” (*Coss. Index Pl. Maroc.* 28, *non Mill.*).
Mar. occid.—In monte Djebel Hadid haud procul Mogador (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)! Ex eodem monte spec. ab indigena Ibrahim lectum comm. cel. Cosson!
Ar. Geog. Europa Mediterranea a Dalmatia usque fretum Herculis. Ditio Mogadorensis.

Proxime affinis G. *communi*, L., per Europam mediam et australem inter segetes obvio, et sicut subspecies enumerandus.

XYPHION (*Parl. Nuov. Gen. e Spec. Monocot.* 43).

X. FILIFOLIUM (*Boiss. Voy. Esp.* 602, tab. 170, sub *Iride*; *Klatt in Linnæa*, xxxii. 571; *Baker in Journ. Bot.* ix. 14).

Mar. sept.—"In fissuris rupium montis Beni Hosmar prope Tetuan" (*spec. ex Herb. Webb*)! Inter paludes salsas et El Araisch coll. cl. G. Maw et spec. benevole communicavit!

—— ——, var. INTERMEDIUM, *Baker, MSS.*, = X. tingitanum (*H. fil. in Bot. Mag.* tab. 5981; *non Boiss. et Reut.*, sub *Iride*).

Mar. sept.—Nascitur juxta paludes salsas ab urbe Tanger austro-occidentem versus, unde spec. nobis dedit Eques Drummond Hay legatus Britannicus!

Flores in hac forma pulcherrimi eis *X. tingitani* similes sed majores; foliis tamen filiformibus *X. filifolio* accedit.

Ar. Geog. *X. filifolium* in Africa boreali-occidentali et in peninsula Iberica australiore obvium est.

X. tingitanum (*Boiss. et Reut. Pug.* 113, sub *Iride*; *Baker in Journ. Bot.* ix. 13), = Iris Xyphium (*Schousb. Gew. Marok.* 15, nec aliorum)?

Mar. sept.—"In arvis argillosis circa Tingidem" (*Boiss. et Reut. l. c.*). "In fruticetis regionis Tingitanæ" (*Schousb. l. c.*). Inter Tanger et Tetuan bulbos legit cl. Maw et in horto educavit!

A præcedente differt foliis latioribus, late nec arcte canaliculatis; ut mihi videtur pro subspecie enumerandum.

Iris Xyphium apud Schousboe, sicut et apud ipsum Linnæum, est forsan nomen collectivum plurimas species et variatates complectens. Cel. Cosson mihi dedit ex herbario Schousboe specimina *Iris junceæ*, Poir., inter frutices montis Djebel Kebir lecta, cui "folia canaliculato-subulata" potius quam *I. tingitanæ*, Boiss. et Reut., tribuenda. Cæterum *I. juncea* (*Xyphion*, Parl. l. c.) est a *X. tingitano* probe distincta floribus luteis dimidio minoribus et foliis rectis pluries brevioribus.

X. SISYRINCHIUM (*L.*, sub *Iride*; *Baker in Journ., Bot.* ix. 42), = Gynandriris Sisyrinchium (*Parl. Nuov. Gen. e Spec. Monocot.* 52; *Klatt, Linnæa*, xxxii. 577).

Mar. sept.—Valde frequens tam in maritimis quam in locis siccis a mari remotis. Tanger! (*Webb Herb.*)! In monte Djebel Kebir! Cap. Spartel! Inter Tanger et Tetuan!

Mar. occid.—In monte Djebel Hadid haud procul Mogador!

Mar. merid.—In saxosis aridis prope Aïn Oumast! et alibi pluries visum!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea calidior (exclusa Macaronesia). Deest in Gallia et in Italia superiore.

XYPHION FŒTIDISSIMUM (*L.*, sub *Iride*; *Parl. Nuov. Gen. e Spec. Monocot.* 45).

Mar. sept.—"In rupibus altioribus montis Beni Hosmar prope Tetuan" (*spec. ex Herb. Webb*)!

Ar. Geog. Species occidentalis et australis. In regione sublitorea Atlantica ab Anglia usque insulas Canarienses. In regione Mediterranea præsærtim occidentali diffusa, in Oriente nonnisi prope Byzantium et in Tauria detecta.

X. PSEUDACORUS (*L.*, *Schousb. Gew. Marok.* 16, sub *Iride*; *Parl. Nuov. Gen. e Spec. Monocot.* 45).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Schsb. l. c.*). Visum inter Tanger et Tetuan!

Ar. Geog. Europa omnis (exclusa arctica). In Oriente et in Africa boreali rarius occurrit. In Macaronesia deest.

IRIS (*L. Gen.* 59).

I. FLORENTINA (*L.*, *Desf. Fl. Atl.* i. 36; *Schousb. Gew. Marok.* 15).

Mar. sept.—Vidimus, nisi fallor, prope Tetuan, forsan cultam! Sec. Schousboe, l. c., colitur ornamenti gratia ad tumulos. Imp. Maroccani dubia civis.

Ar. Geog. Planta ex Europa austro-occidentali et Asia Mediterranea orta, diu culta et potius subspontanea quam indigena in regione Mediterranea occidentali. Indicatur in insulis Canariensibus; an indigena?

I. GERMANICA (*L.*, *Schousb. Gew. Marok.* 15; *Koch, Syn. Fl. Germ.* 807).

Mar. sept.—Vidimus cultam et subspontaneam juxta Tanger et Tetuan, præsertim ad tumulos Maurorum!

Mar. occid.—Vidimus cultam prope Mogador!

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan juxta pagum Arround ad muros et aggeres agrorum!

Planta apud Arround lecta, forsan indigena, habet flores longiuscule pedicellatos.

Ar. Geog. Verisimiliter in regione Mediterranea fere omni indigena; in Europa media certe introducta. Indicatur in P. B. Webb, Phyt. Canar. iii. 314, sine loco natali.

ROMULEA (*Maratti, Pl. Romul. et Saturn.* 13).

Nomen genericum *Romulea* a Maratti l. c. anno 1772 impositum, a plerisque auctoribus prætervisum, quam *Trichonema* (Ker in Ann. of Bot. 1805, 222) antiquius et jure prioritatis gaudens.

Species Europææ hujus generis valde ludibundæ, ab auctoribus inordinate multiplicatæ, extricatu difficiles sunt; forsan omnes ad typos *Ixia Bulbocodium*, L., et *I. Columnæ*, R. et Sch., revocandæ.

ROMULEA BULBOCODIUM (*L. et Schousb. Gew. Marok.* 13, sub *Ixia*; *Seb. et Maur. Fl. Rom. Pr.* 17; *Parl. Fl. It.* iii. 242),=Trichonema Bulbocodium (*Ker in Ann. of Bot.* i. 222; *Koch, Syn. Fl. Germ., et plurim. auct.*).

Mar. sept.—Specimina deflorata mense Aprili prope Tanger passim vidimus et legimus! Formam grandifloram prope Tanger legit Salzmann (*Exsicc. in Herb. Gay*)! Florentem legimus in monte Beni Hosmar prope Tetuan circ. 1000 m. s. m.!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mazagan!

Spec. plurima deflorata et subexsiccata incerta sunt. Schousboe sub *Ixia Bulbocodium* sua tres varietates (scil. "*major,*" "*media,*" et "*minor*") distinxit. Harum omnium loci natales, ut videtur, in ditione Tingitana; sub priore forsan intellexit *R. grandiscapam* nostram.

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea in zona litorali et sublitorali. Deest in Macaronesia, ubi ejus locum tenet planta proxime affinis mox enumeranda.

R. grandiscapa (*Webb, Phyt. Canar.* iii. 312; *Klatt in Linnæa,* xxxii. 671, sub *Trichonema*).

Mar. sept.—Legimus defloratam in litore sinus Tingitani urbi opposito in arenosis. Hujus formam scapo breviore (*T. umbellata,* Klatt in 'Linnæa' l. c.) legerunt Plummer et Blackmore. Specimen vidi pulchrum sexflorum (*Blackmore in Herb. Kew.*)!

Structura valde proxima *R. Bulbocodium,* et hujus varietati *Clusianæ* (Lange, Exsicc. Hisp.), sed scapi elongati, demum bipedales et ultra, et semina exacte globosa lævissima lucentia (in *T. Bulbocodio* subopaca et oculo armato minute granulata). Pro subspecie enumeranda videtur.

Ar. Geog. Planta Canariensis et Tingitana, verisimiliter alibi invenienda.

R. umbellata (Klatt, sub *Trichonema*) ex spec. Schousbœano prope Tingim lecto descripta, nulla nota stabili dignoscenda est.

R. COLUMNÆ (*R. et Sch. Syst. Veg. Mant.* 30, sub *Ixia*; *Seb. et Maur. Fl. Rom. Pr.* 18; *Parl. Fl. It.* iii. 253).

Mar. sept.—Tanger (*Schousboe,* sec. Klatt in Linnæa, xxxii. 659).

Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis occidentalis. Europa occidentalis ab Anglia usque Lusitaniam. In Oriente vix aut ne vix detecta.

R. RAMIFLORA (*Ten. Fl. Neap. Prod. Add.*; *Bert. Fl. It.* i. 223).

Mar. sept.—Prope Tanger (*Plummer, spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Hucusque in Italia et in agro Tingitano tantum detectus.

CROCUS (*L. Gen.* 55).

C. SEROTINUS (*Salisb. Parad.* tab. 3), var. SALZMANNI (*J. Gay in Féruss. Bull.* xv. 220; *H. fil. in Bot. Mag.* xcviii. tab. 6000),= C.

Salzmannianus (*Herb. in Bot. Reg.* 1847, tab. 4. fig. 4), = C. tingitanus (*Salzm. Exsicc.*; *Herb. in Not. ad Bot. Mag.* tab. 3868).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Var. nostra in agro Tingitano.

In Anglia culta floret mense Octobri. Quid sit *Crocus vernus* (Schousboe, Gew. Marok. 12), prope Tingim indicata, dijudicare nequeo.

AMARYLLIDEÆ (*R. Br. Prod.* 296).

LEUCOJUM (*L. Gen.* 402).

L. AUTUMNALE (*L., Desf. Fl. Atl.* i. 281; *Schousb. Gew. Marok.* 139), = Acis autumnalis (*Herb. Amaryll.* 332; *Kunth, Enum.* v. 475).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! Spec. ex herb. Schousboe in monte Djebel Kebir lectum comm. cel. Cosson!

Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis occidentalis ex Cephalonia et Sicilia usque Lusitaniam. Deest in Gallia australi in Italia continentali et in Macaronesia.

L. TRICHOPHYLLUM (*Schousb. Gew. Marok.* 140; *Brot. Fl. Lus.* i. 552; *Willk. et Lge. Fl. Hisp.* i. 148).

Mar. sept.—In campis arenosis Tingitanis loco dicto Scaarf el Kaab (*Schsb. l. c.*). Spec. ex herb. Schsb. benevole comm. cel. Cosson!

Mar. occid.—Prope Mogador (*Carstensen in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Species sat rara, in peninsula Iberica et in Imperio Maroccano hinc inde obvia.

L. TINGITANUM, *Baker*, n. sp.

"Folia linearia, carnoso-herbacea, synanthia, pedalia, superne lin. 1, inferne lin. 2 lata; scapus pro grege robustus 1–1½-pedalis; umbella 6–7-flora, spathæ valvis pallidis lanceolatis subpollicaribus, ad basin fissis, pedicellis filiformibus, demum 12–21 lin. longis; perianthii limbus albidus, 7–8 lin. longus, segmentis lanceolatis subconformibus, distincte cuspidatis, nervis pluribus (in sicco brunneis) segregatis percursis; stamina 3 lin. longa, antheris lanceolatis filamento æquilongis. Bulbus deest."

Mar. sept.—Tanger (*Trovey Blackmore, spec. in Herb. Kew.*)!

Species nova, cum *L. trichophyllo* in Herb. Kew. commixta, ab oculatissimo J. G. Baker recognita et descripta. Monente cl. auctore, "a *L. trichophyllo* recedit habitu multo robustiore, foliis latioribus pedalibus, umbellis multifloris, genitalibus majoribus, cæterisque notis indicatis."

LAPIEDRA (*Lag. Gen. et Sp.* 14).

L. GRACILIS, *Baker*, n. sp.

"Bulbus globosus, diam. 3–4 lin. latus, tunicis brunneis membranaceis supra collum productis; folia solitaria, post anthesin producta, filiformia, subteretia, glabra; scapus filiformis, uniflorus, 2-5-pollicaris; spatha monophylla, lanceolata, membranacea, 6-8 lin. longa; pedicellus spatha brevior, florifer erectus; ovarium ovoideum, clavatum, 1½ lin. longum; perianthii albidi erecti tubus brevissimus, campanulatus; limbi segmenta subconformia, lanceolata, 5-6 lin. longa, nervis 4-5 obscuris medium versus percursa; stamina ad faucem tubi inserta, filamentis rectis filiformibus 4 lin. longis, antheris lanceolato-deltoideis semilineam longis, basi profunde sagittatis; stylus filiformis, curvatus, limbo æquilongus; stigma capitatum."

Mar. sept.—? Inter specimina Maroccana *Leucoji trichophylli* ex herb. Schousboe a cl. Lange communicata hanc speciem novam generis hucusque monotypici detexit et descripsit cl. J. G. Baker. Locus natalis adhuc incertus, sed verisimiliter in ditione Tingitana a Schousboe lecta fuit.

Primo aspectu *Leucojo trichophyllo* simillima, hæc stirps insigniter differt staminibus in perianthii tubo brevissimo insertis, nec epigynis, filamentis quam antheræ multoties longioribus, nec subæquilongis, antheris profunde sagittatis, nec basifixis. A *Lapiedra Martinezii* Hispanica aspectu longius distat, habitu multo graciliore, et foliis filiformibus, nec ovato-oblongis.

PANCRATIUM (*L. Gen.* 404).

P. MARITIMUM (*L., Kunth, Enum.* v. 658; *Schousb. Gew. Marok.* 145).

Mar. sept.—In arenosis pr. Tanger (*Schsb. l. c.*)! Folia visa in arenosis maritimis inter Tetuan et Ceuta!

Mar. occid.—Folia visa prope Mazagan!

Ar. Geog. Habitat in litoribus arenosis totius regionis Mediterraneæ (exclusa Macaronesia) et in Gallia occidentali.

TAPEINANTHUS (*Herb. Amaryll.* 190).

T. HUMILIS (*Cavan. Icon.* iii. tab. 207, fig. 2, sub *Pancratio*; *Herb. l. c.*; *Kunth, Enum.* v. 703) = Amaryllis exigua (*Schousb. Gew. Marok.* 146), = Sternbergia exigua (*Gawl. in Schult. Syst.* vii. 795; *Kunth, Enum.* v. 702), = Oporanthus exiguus (*Herb. Amaryll.* 180), = Carregnoa humilis (*Boiss. Voy.* 605).

Mar. sept.—In collibus et campis regionis Tingitanæ infrequens (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Nonnisi in Hispania Bætica et in agro Tingitano hucusque detectus.

Cavanilles primus hanc speciem raram cognovit et delineavit. Herbert anno 1837 genus novum, *Tapeinanthus*, proposuit, cum *Tapinantho*, Blume, non confundendum. Genus Blumeanum ab auctoribus recentioribus ad sectionem *Loranthi* reductum hodie negligendum. Botanici egregii Kunth et Herbert plantam Tingitanam verisimiliter nonnisi ex descriptione cognoverunt, dum eam in duobus generibus diversis enumerarunt. Confer J. Gay in Bull. Soc. Bot. Fr. vi. 88.

CORBULARIA (*Haw. Monogr.* 1).

C. **BULBOCODIUM** (*L.*, sub *Narcisso*; *Haw. Narc. Revis.* 123; *Herb. Amaryll.* 297, tab. 38. fig. 13; *Kunth, Enum.* v. 705).

Mar. sept.—Tanger (*fide Kunth, l. c.*).

Ar. Geog. Gallia anstro-occidentalis. Hispania. Lusitania. Ager Tingitanus.

C. OBESA (*Salisb. Prodr.* 222, sub *Narcisso*; *Haw. Narc. Revis.* 122; *Herb. Amaryll.* 298; *Kunth, Enum.* v. 706).

Mar. sept.—Tanger (*fide Kunth, l. c.*).

Ar. Geog. Peninsula Iberica australis. Ditio Tingitana.

NARCISSUS (*L. Gen.* 403).

N. **TAZETTA** (*L.*, *Desf. Fl. Atl.* i. 282),=Hermione Tazetta (*Haw. Narc. Revis.* 142; *Kunth, Enum.* v. 740; *Schousb. Gew. Marok.* 141).

Mar. sept.—Tanger "in campis subhumidis" (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia).

N. PAPYRACEUS (*Gawl. in Bot. Mag.* tab. 947; *Parl. Fl. It.* iii. 125),= N. niveus (*Loisel. Narc.* 27; *Gren. et Godr. Fl. Fr.* iii. 260; *an Willd. Enum. Suppl.* 16?),=Hermione papyracea, var. nivea (*Herb. Amaryll.* 408; *Kunth, Enum.* v. 746),=Hermione unicolor β, tingitana (*M. J. Rœm. Amar.* 231).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. In zona sublitorali regionis Mediterraneæ occidentalis a Sicilia usque Lusitaniam et Tingim. Ex Algeria non vidi.

N. SEROTINUS (*L. Sp. Pl.* 417; *Parl. Fl. It.* iii. 157; *J. Gay in Bull. Soc. Fr.* vi. 12),=N. serotinus, var. uniflora (*Desf. Fl. Atl.* i. 283, *sec. Parlatore*),=Hermione serotina (*Haw. Monogr.* 13; *Kunth. Enum.* v. 749).

Mar. occid.—Prope Saffi (fide Leared in 'Morocco and the Moors'). Nisi fallor, etiam a Broussonnet in regione litorali Atlantico olim lectus.

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis calidior (exclusa Macaronesia). Deest in Gallia australi et in Italia superiore et media.

N. elegans (*Haw. Monogr.* 13, sub *Hermione*; *Spach, ex Kunth, Enum.* v. 749; *Parl. Fl. It.* iii. 159; *J. Gay in Bull. Soc. Bot. Fr.* vi. 12), var. INTERMEDIA, *J. Gay, l. c.*=N. serotinus (*Salzm. Exsicc.*; *Schousb. Gew. Marok.* 141, saltem quoad pl. in herb. Schousb.).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! "In collibus et campis argillosis regionis Tingitanæ valde frequens" (*Schsb. l. c.*). Specimen ex herb. Schousboe, sub *N. serotino*, benev. concessit cel. Cosson!

Mar. occid.—Prope Mogador (*Carstensen, spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. In zona sublitorali Italiæ mediæ et inferioris, et in Sicilia. Africa borealis. Hispaniæ dubia civis.

Ex descriptione brevi, nulla nota diagnostica illustrata, in Willk. et Lge. Fl. Hisp. i. 155, utrum sub *N. serotino* auctores formam hanc cum *N. serotino* genuino semel miscuerunt, vel hanc floræ Hispanicæ alienam esse judicarunt non satis liquet. Monentibus auctoribus citatis *N. serotinus* (Desf. Fl. Atl. i. 283, exclusa var. *uniflora*), et *N. oxypetalus* (Boiss. Voy. Esp. 606) inter synonyma *N. elegantis* memoranda sunt. *Hermione elegans* (Kunth, Enum. v. 748) est nomen collectivum, *Aureliam Broussonnetii,* J. Gay, cum *N. elegante* complectens. Primo intuitu *N. elegans* a *N. serotino* differt perigonii laciniis acutioribus, corona brevissima integerrima, nec ut in specie Linnæana tripartita, ex segmentis emarginatis subsexfida. Oculatissimus J. Gay tamen coronam subintegerrimam in *N. serotino* vidit, et quoad formam perigonii planta Tingitana, monente viro optimo semper deflendo, *N. serotino* propius quam *N. eleganti* accedit. Differentiæ foliorum leves; *N. serotinus* sæpius uniflorus, *N. elegans* 2–7 florus; sed hæ notæ vix constantes. Hic mihi videtur ad subspeciem reducendus.

NARCISSUS VIRIDIFLORUS (*Schousb. Gew. Marok.* 142, tab. 2; *Gay in Bull. Soc. Bot. Fr.* vi. 12),=Hermione viridiflora (*Haw. Narc. Revis.* 147; *Kunth, Enum.* v. 750),=Chloraster fissus (*Haw. Monogr.* 7, No. 1).

Mar. sept.—In ditione Tingitana rarissimus. "Copiose legi in loco elevato saxoso humido juxta Tingidem quando itur ab arce ad montem Shibil Kibir mox dextroversum flectendo cursum inter hortos mare versus" (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. In utroque latere freti Herculis. Juxta Gibraltar et Algeciras. Floret Oct. Novemb. Planta in herbariis fere omnibus desiderata.

Foliis teretibus fistulosis, floribus viridibus a *N. serotino* satis differt.

AURELIA (*J. Gay in Bull. Soc. Bot. Fr.* vi. 87).

Genus ex forma perigonii infundibuliformi, laciniis tubo multo brevioribus in campanæ formam imbricatim conniventibus, insigne.

A. BROUSSONNETII (*Lag. Gen. et Sp.* 13, sub *Narcisso*; *J. Gay, l. c.*), =Narcissus obliteratus (*Willd. in Reliq., in Schult. Syst. Veg.* vii. 981),=Hermione obliterata (*Haw. Monogr.* 13),=H. elegans (*Kunth, Enum.* v. 749, *pro parte*).

Mar. occid.—Mogador (*Brouss. Herb., fide J. Gay, l. c.*). Prope Saffi (*ex bulbis a cl. Leared lectis, in Hort. Kew. cultis*).

Species parum nota Imp. Maroccani propria.

Agave Americana, L., planta in regione Mediterranea calidiore late diffusa, in Imp. Maroccanum olim introducta, ab incolis præsertim prope Tingim ad sepes construendas colitur, interdum fit spontanea.

DIOSCOREÆ (*R. Br. Prod.* 294).

TAMUS (*L. Gen.* 1119).

T. COMMUNIS (*L., Kunth, Enum.* v. 453).

Mar. sept.—Prope Tanger! In monte Beni Hosmar! et alibi prope Tetuan!

Mar. merid.—In ditione Mesfioua ad radices Atlantis Majoris (*J. D. H.*)!

Ar. Geog. Europa media. Regio fere omnis Mediterranea. Asia temperata. In insulis Canariis indicata, sed, monente Webb, planta harum insul. est *T. edulis,* Lowe.

ALISMACEÆ (*Juss. Dict. Sc. Nat.* vii. 474).

ALISMA (*L. Gen.* 460).

A. PLANTAGO (*L., Kunth, Enum.* iii. 148; *Schousb. Gew. Marok.* 170).

Mar. sept.—Tanger (*Schousb. l. c.*).

Ar. Geog. Planta amphigea in temperatis tam frigidioribus quam calidioribus utriusque orbis, et in Australia, diffusa. In Macaronesia desideratur.

A. RANUNCULOIDES (*L., Kunth. Enum.* iii. 149).

Mar. sept.—Tanger! Inter Tanger et Tetuan!

Ar. Geog. Europa fere omnis (excl. arctica). Africa borealis. Deest in Oriente.

DAMASONIUM (*Juss. Gen.* 46).

D. STELLATUM (*Rich. in Pers. Syn.* i. 400; *Kunth, Enum.* iii. 155).

Mar. occid.—"Ex horto Imperatoris prope Mogador" (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Europa occidentalis. Africa borealis. Indicatur etiam in Rossia media et in Persia juxta Mare Caspicum.

JUNCAGINEÆ (*Rich. Mém. Mus. Par.* ii. 365).

TRIGLOCHIN (*L. Gen.* 463).

T. BARRELIERI (*Loisel. Fl. Gall.* i. 725; *Kunth, Enum.* iii. 143), = T. palustre, var. β, *L.*, = T. palustre (*Schousb. Gew. Marok.* 170; *Brot. Fl. Lus.* i. 600).

Mar. sept.—Tanger, in maritimis et locis humidis! (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis occidentalis. Desideratur in Asia Mediterranea et in Macaronesia.

POTAMEÆ (*Juss. Dict. Sc. Nat.* 93).

POTAMOGETON (*L. Gen.* 174).

P. NATANS (*L., Kunth, Enum.* iii. 127 ; *Schousb. Gew. Marok.* 59).

Mar. occid.—In paludosis salsis prope Mogador! (*Schsb. l.c.*) (*Lowe Cat.*).

Ar. Geog. Species per regiones temperatas hemisphæræ borealis late diffusa, nec deest forma *P. fluitans* in ins. Canariensibus.

P. PECTINATUS (*L., Kunth, Enum.* iii. 137),=P. marinus (*Desf. Fl. Atl.* i. 150 ; *Schousb. Gew. Marok. 59, non L.*).

Mar. occid.—In aquis prope Mogador (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Europa media. Regio Mediterranea (exclusa Macaronesia). *P. marinus,* L., genuinus habitat in frigidioribus Europæ mediæ et septentrionalis, nec in regione Mediterranea hucusque detectus est.

ZOSTERA (*L. Gen.* 1032).

Z. MARINA (*L., Kunth, Enum.* iii. 116).

Mar. sept.—Vidimus in sinu Tingitano ! legi florentem in altero litore freti Herculis prope Algeciras.

Ar. Geog. Ad litora Atlantica Europæ, Americæ borealis, et Africæ borealis. Nascitur etiam in mari Mediterraneo, et in Baltico, et in Ponto Euxino.

PALMÆ (*Juss. Gen.* 37).

CHAMÆROPS (*L. Gen.* 319).

C. HUMILIS (*L., Kunth, Enum.* iii. 248).

Per territorium Maroccanum omne nobis notum valde frequens, colles incultos interdum obtegens.

Mar. sept.—Circa Tanger ! (*Salzm. Exsicc.*) ! Tetuan ! Vidimus in monte Beni Hosmar usque 375 m. s. m. !

Mar. occid.—Casa Blanca ! Saffi ! Mogador ! (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—In regione inferiore et in convallibus calidioribus Atlantis Majoris usque 1300 m. s. m. ! Shedma ! Seksaoua ! et alibi visa.

Ar. Geog. Species per regionem Mediterraneam, præsertim calidiorem, late diffusa. Deest in Macaronesia.

PHŒNIX (*L. Gen.* 1224).

P. DACTYLIFERA (*L., Kunth, Enum.* iii. 255).

Mar. sept.—Cultam pluries vidimus !

Mar. occid.—Juxta Mazagan ! Saffi ! et Mogador ! certe culta.

Mar. merid.—In provinciis Cisatlanticis vix indigena. Juxta urbem Marocco sylvam magnam efficit, sed nullibi spontanea nascitur. In regionibus tamen a catena Atlantis Majoris meridiem versus *Phœnix* verisimiliter civis indigena est.

Ar. Geog. Patria *Phœnicis* in subtropicis Africæ borealis a Mari Rubro usque Oceanum et insulas Canarienses. Inde versus Mare Mediterraneum et Asiam occidentalem olim opere hominum diffusa est. Confer Webb, Phyt. Canar. iii. 189.

TYPHACEÆ (*Juss. Gen.* 25).

TYPHA (*L. Gen.* 1040).

T. ANGUSTIFOLIA (*L., Kunth, Enum.* iii. 91).

Mar. sept.—Tanger (*Webb spec.*)! Folia visa!

Ar. Geog. Species cosmopolita in temperatis et calidioribus hemisphæræ borealis late diffusa. Occurrit etiam in America meridionali et in Australia; an indigena? In ins. Canariensibus obvia est stirps huic valde proxima, *T. macranthelia,* Webb, sicut subspecies vel varietas enumeranda.

AROIDEÆ (*Juss. Gen.* 23).

ARISARUM (*Targ. Tozz. in Ann. Mus. Fir.* ii. 67).

A. VULGARE (*Targ. Tozz. l. c.*; *Kunth, Enum.* iii. 15; *H. fil. in Bot. Mag.* tab. 6023),=Arum arisarum, *L.*

Mar. sept.—Ubique circa Tanger et Tetuan et in regione collina intermedia! (*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. occid.—Folia vidimus frequentia circa Casa Blanca! Mazagan! Saffi! Pr. Mogador minus frequens!

Mar. merid.—Occurrit, sed infrequens, in regione inferiore a mari remota!

Rhizomata diu sub aqua contusa et lavata edulia fiunt, et tempore inediæ nutrimentum incolis præstant.

Ar. Geog. Regio fere omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

Planta Canariensis *A. subexsertum* (Webb, Phyt. Can. iii. 301) occurrit etiam in Marocco, sed formis intermediis in typum transit, et vix pro varietate enumeranda videtur.

ARUM (*L. Gen.* 1028).

A. ITALICUM (*Mill. Dict.* No. 2; *Kunth, Enum.* iii. 24).

Mar. occid.—Casa Blanca!

Mar. merid.—Ad radices Atlantis prope Milhaïn (folia tantum visa)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis occidentalis. In Anglia australi et Gallia occidentali obvium, in Oriente (præter Græciam) desideratur. Forma proxime affinis (*A. canariense*) in Canariis occurrit.

A. TENUIFOLIUM (*L., Bert. Fl. It.* x. 249),=Biarum tenuifolium (*Schott, Meletem.* 17; *Kunth. Enum.* iii. 22).

Mar. sept.—? Legimus sine flore et fructu in monte Beni Hosmar prope Tetuan!

Ar. Geog. Lusitania. Hispania Granatensis. Sicilia. Italia inferior. Dalmatia. Græcia.

Ob. spec. nimis incompleta incertum, attamen folia adamussim conformia.

LEMNACEÆ (*Duby, Bot. Gall.* i. 533).

LEMNA (*L. Gen.* 1038).

L. GIBBA (*L.*, *Rchb. Icon.* vii. tab. 16),=Telmatosphace gibba (*Schleid. in Linnæa,* viii. 391; *Kunth, Enum.* iii. 6).

Mar. merid.—Reraya (sine flore et fructu)!

Ar. Geog. In aquis stagnantibus hemisphæræ borealis temperatæ late diffusa. Adest in Macaronesia; sed ex Algeria spec. non vidi.

LILIACEÆ (*DC. Théor. Elém.* 249).

GAGEA (*Salisb. in Ann. Bot.* ii. 555).

G. FOLIOSA (*R. et Sch. Syst.* vii. 1703; *Kunth, Enum.* iv. 236),=G. polymorpha (*Boiss. Voy.* 611).

Mar. merid.—Specimen unicum legi in regione subalpina montis Djebel Tezah circ. 2700 m.!

Ar. Geog. Habitat in Hispania, Corsica, Sicilia, Græcia, et in Imp. Maroccano.

HYACINTHUS (*L. Gen.* 170).

H. ROMANUS (*L.*, *Desf. Fl. Atl.* i. 308; *Schousb. Gew. Marok.* 160),= Bellevalia romana (*Rchb. Fl. Exc.* i. 105; *Kunth, Enum.* iv. 307).

Mar. sept.—Tanger in agris (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. In regione Mediterranea centrali et occidentali (exclusa Macaronesia) late diffusus.

MUSCARI (*Mill. Dict.* v. 197).

M. COMOSUM (*L.*, sub *Hyacintho*; *Mill. Dict.* No. 2; *Desf. Fl. Atl.* i. 309),=Bellevalia comosa (*Kunth, Enum.* iv. 306).

Mar. sept.—Tanger (*J. D. H.*)!

Mar. merid.—Sat frequens in cultis reg. inferioris. Prope Seksaoua! Pluries alibi visum in convallibus Atlantis Majoris!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). In Europa media hinc inde introductum.

M. RACEMOSUM (*L.*, sub *Hyacintho*; *Mill. Dict.* No. 3; *Schousb. Gew. Marok.* 161),=Botryanthus odorus (*Kunth, Enum.* iv. 131).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia). Europa media, imprimis occidentalis.

SCILLA (*L. Gen.* 419).

S. AUTUMNALIS (*L., Kunth, Enum.* iv. 315; *Schousb. Gew. Marok.* 155).

Mar. sept.—Tanger "in vinetis et locis arenosis" (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Regio fere omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia). Europa occidentalis.

S. OBTUSIFOLIA (*Poir. Voy.* ii. 149; *Kunth. Enum.* iv. 315), var. FALLAX (*Baker in Journ. Linn. Soc.* xiii. 235), = S. fallax (*Steinheil in Ann. Sc. Nat.* ser. 2, i. 103).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Species in Algeria, Sardinia, et Corsica obvia. Var. *fallax* nonnisi in agro Tingitano.

S. HEMISPHÆRICA (*Boiss. Voy. Esp.* 613), var. GLABRA, *Boiss., l. c.*, = S. peruviana (*L., Brot. Fl. Lus.* i. 526; *Schousb. Gew. Marok.* 153), = S. peruviana, var. glabra (*Kunth, Ennm.* iv. 319; *Baker in Journ. Linn. Soc.* xiii. 240), = S. Clusii (*Parl. Fl. It.* ii. 462), = Caloscilla Clusii (*Jord. et Fourr. Icon.* tab. 245).

Mar. sept.—Tanger versus montem Djebel Kebir! (*Schsb. l. c.*) (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. *S. hemisphærica* in regione Mediterranea occidentali a Sicilia et Melita usque Lusitaniam, et ex agro Tunetano usque Tingim, diffusa est. Varietates plurimas sicut species distinctas descripserunt Jordan et Fourreau in opere citato.

Nomen triviale Linnæanum, ex errore Clusii natum, omnino falsum et hodie prætermittendum.

S. VERNA (*Huds. Fl. Angl.* 142; *Kunth, Enum.* iv. 319), var. MAJOR (*Boiss. Voy. Esp.* 613; *Kunth, l. c.* 320), = S. Ramburei (*Boiss. Elènch.* 61; *Willk. et Lge. Fl. Hisp.* i. 214), = S. italica (*L. Herb., non Sp. Pl.* 442, *fide Baker in Journ. Linn. Soc.* xiii. 242). Huc fere certe referenda est *S. italica* (Schousb. Gew. Marok. 153).

Mar. sept.—Tanger (Brouss. spec. in herb. Hooker olim Gouan)! (*Schsb. l. c.*)? Bulbos, forsan huc referendos, invenimus prope Tetuan!

Ar. Geog. Species occidentalis ex Anglia, Hibernia, et usque Hispaniam, præsertim in zona sublitorali diffusa. Var. Boissieriana in peninsula Iberica et in ditione Tingitana obvia est.

S. MONOPHYLLA (*Link, in Schrad. Journ.* ii. 319; *Willk. et Lge. Fl. Hisp.* i. 214), = S. tingitana (*Salzm. Exsicc., non Schsb. Gew. Marok.*?), = S. pumila (*Brot. Fl. Lus.* i. 527; *Bot. Mag.* tab. 3023; *Kunth, Enum.* iv. 320).

Mar. sept.—Tanger (*Webb spec.*)! (*Salzm. Exsicc.*)! In monte Djebel Kebir! Spec. ex herb. Schousboe in eodem monte lectum benevole comm. cel. Cosson sub "*S. tingitana*, Schsb. Herb."

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Ager Tingitanus.

Quid sit *Scilla tingitana* (Schousb. Gew. Marok. 155) mihi non satis liquet. In scheda herb. Webb ad spec. *S. monophyllæ* fertur "*S. pumila*, Brot.", "*S. tingitana*, Salzm., non Schsb., sec. Boiss." Revera b. Schousboe vix speciem novam folio unico insignem descripserit verbis "foliis lanceolatis planis apice involutis," nec eam *S. mauritanicæ* suæ simillimam dixerit. Certum est b. Schousboe in herb. suo *S. monophyllam* sub nomine "*S. tingitana*" conservasse.

Specimen *S. tingitanæ*, Schousb. in herb. Willdenow, verisimiliter ab ipso Schousboe receptum, ex Kunth, Enum. iv. 322, est omnino *S. monophylla*, Lk. Ex descriptione *S. tingitana*, Schousb., a *S. lusitanica*, L., vix differt. Hujus specimina nulla vidi, et deest in herbariis fere omnibus.

SCILLA LINGULATA (*Poir. Voy.* ii. 151; *Desf. Fl. Atl.* i. 208, tab. 85; *Kunth, Enum.* iv. 324), = S. bipartita (*Salzm. Exsicc.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Blackmore, spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis.

S. MAURITANICA (*Schousb. Gew. Marok.* 154; *Kunth, Enum.* iv. 324), = S. vincentina (*Hffgg. et Link in N. Schrift. Ges. Naturf.* iv. 17; *Kunth, Enum.* iv. 323; *Baker in Journ. Linn. Soc.* xiii. 244).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! In monte Djebel Kebir (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Lusitania. Ager Tingitanus.

Nomen triviale Schousbœanum antiquius et satis aptum prætuli.

S. HISPANICA (*Mill. Dict.* No. 8; *Baker in Journ. Linn. Soc.* xiii. 255), = S. campanulata (*Ait. Hort. Kew.* i. 444; *Kunth, Enum.* iv. 326; *Schousb. Gew. Marok.* 153), = Endymion campanulatus, *Willk.*

Mar. sept.—"Passim in dumetis regionis Tingitanæ" (*Schsb. l. c.*). A nullis recentiorum visa, an error?

Mar. merid.—Legi in regione superiore Atlantis Majoris circ. 2700 m. in monte Djebel Tezah!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Marocco.

S. HÆMORRHOIDALIS (*Webb, Phyt. Canar.* ii. 336, tab. 230).

Mar. occid.—? Mogador (*Lowe Cat.*, cum signo interrogationis).

Deest in herbario Lowe hodie Kewensi, et forsan errore aliquo indicatur. Species Canariensis, hucusque non alibi visa.

URGINEA (*Steinheil in Ann. Sc. Nat.* ser. 2, i. 321).

U. MARITIMA (*L.*, sub *Scilla*; *Baker in Journ. Linn. Soc.* xiii. 221), = U. Scilla (*Steinheil, l. c.*; *Kunth, Enum.* iv. 332), = Scilla maritima (*Schousb. Gew. Marok.* 151, *et plur. auct.*).

Mar. sept.—Vidimus bulbos maximos in collibus Tingitanis sat frequentes! "Ubique in campis et collibus" (*Schsb. l. c.*).

Schousboe l. c. certe de regione Tingitana loquitur; in provinciis meridionalibus facile invenienda, certe non frequens.

Ar. Geog. In regione Mediterranea tota præsertim calidiore late diffusa, nec semper in maritimis.

URGINEA ANTHERICOIDES (*Poir. Voy.* ii. 149; *Kunth, Enum.* iv. 333; *Baker in Journ. Linn. Soc.* xiii. 220), = Scilla serotina (*Schousb. Gew. Marok.* 151; *non Gawl. in Bot. Mag.*). Verisimiliter huc etiam ducenda est *U. hesperia* (Webb, Phyt. Canar. iii. 339).

Mar. occid.—“ Vulgaris in campis arenosis prope Saffi ” ! (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Verisimiliter etiam in Canariis occurrit. Plantam Webbianam non vidi.

ORNITHOGALUM (*L. Gen.* 418).

In hoc genere a cl. J. G. Baker optime tractato, ordinem specierum in Journ. Linn. Soc. xiii. pp. 257 et seq., secutus sum.

O. COMOSUM (*L., Kunth, Enum.* iv. 359; *Baker, l. c.* 262), var ATLANTICUM, *Baker MSS.*

Mar. merid.—Spec. incompletum in Herb. Kew. asservatum in convalle Aït Mesan supra Arround legerunt cl. Rein et Fritsch! Ejusdem var. spec. in monte Djebel Afougueur ab indigena Ibrahim lectum benev. comm. Cosson!

Ar. Geog. Species in Italia, Istria, Dalmatia, Macedonia et etiam prope Vindobonam obvia. Var. nostra nonnisi in Atlante Majore hucusque detecta.

Bracteæ elongatæ, basi vaginantes, flores juniores superantes.

O. TENUIFOLIUM (*Guss. Prod. Fl. Sic.* i. 413; *Baker, l. c.* 265), = O. Gussonii (*Ten. Fl. Nap.* iii. 337, tab. 226; *Kunth, Enum.* iv. 364).

Mar. merid.—Specimen unicum legi in subalpinis montis Djebel Tezah circ. 2700 m.!

Ar. Geog. Europa australis a Gallia Mediterranea ad Græciam. Atlas Major. Varietates in insula Cypro et in Ægypto.

O. ORTHOPHYLLUM (*Ten. Syll.* 594; *Kunth, Enum.* iv. 361; *Baker, l. c.* 265), = O. algeriense (*Jord. et Fourr. Icon.* tab. 121). Huc etiam sicut varietas adjungendum *O. bæticum* (Boiss. Elench. 84).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir pr. Tanger! In saxosis prope Tetuan! et in monte Beni Hosmar!

Mar. merid.—In clivo montis Djebel Tezah circ. 1700 m. (*J. D. H.*)!

Ar. Geog. Italia media et inferior. Hispania. Africa boreali-occidentalis. Forma proxime affinis in Transylvania.

O. UMBELLATUM (*L., Kunth, Enum.* iv. 362; *Baker, l. c.* 256, et forsan *Schousb. Gew. Marok.* 150),

Mar. sept.— ? In agris humidis regionis Tingitanæ (*Schsb.*).

Mar. occid.—Casa Blanca!

Synonymon Schousbœanum forsan ad *O. orthophyllum* referendum?

Ar. Geog. Europa fere omnis, exclusa arctica. Africa borealis. Oriens. In Macaronesia deest.

ORNITHOGALUM ARABICUM (*L. ex parte*; *Kunth, Enum.* iv. 353; *Baker, l. c.* 270).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! Tetuan (*Webb Herb.*)!

Mar. occid.—Rabat (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Per regionem Mediterraneam omnem, præsertim calidiorem, dispersum, sed infrequens.

O. PYRENAICUM (*L. Sp. Pl.* 440, *non herb.*; *Kunth, Enum.* iv. 355; *Baker, l. c.* 275), var. FLAVESCENS (*Baker, l. c.*),=O. flavescens (*Lam. Ill.* tab. 242),=O. sulfureum (*R. et Sch. Syst.* vii. 518; *Kunth, Enum.* iv. 356),=O. pyrenaicum (*L. herb.*).

Mar. merid.—Supra Amsmiz (*J. D. H.*)!

Ar. Geog. Species per Europam mediam et australem diffusa. *O. flavescens* in Italia, Gallia, Hispania et in Atlante Majore. In Asia Minore detexit etiam Balansa.

Specimina Africana præter nostra non vidi.

Cel. Koch *O. flavescens* pro specie distincta habuit; pace cl. Baker mihi videtur pro subspecie enumerandum.

O. SESSILIFLORUM (*Desf. Fl. Atl.* i. 295; *Kunth, Enum.* iv. 371; *Baker, l. c.* 276).

Mar. merid.—Legi in saxosis supra Seksaoua!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis.

O. NARBONENSE (*L.*, *Kunth, Enum.* iv. 355; *Baker, l. c.* 277),=O. stachyoides (*Ait. Hort. Kew.* i. 441; *Kunth, Enum.* iv. 356).

Mar. sept.—Tanger! Tetuan (*Webb spec.*, sub *O. pyrenaico*)!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

O. UNIFOLIUM (*Gawl. in Bot. Mag.* tab. 935; *Kunth, Enum.* iv. 359; *Baker, l. c.* 282),=O. nanum (*Brot. Fl. Lus.* i. 529; *non Sibth. et Sm.*),=Scilla unifolia (*L.*, *Salzm. Exsicc.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)! In monte Djebel Kebir copiose provenit!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Ditio Tingitana.

DIPCADI (*Medik. in Act. Palat.* vi. 431).

D. SEROTINUM (*L.*, sub *Hyacintho*; *Medik. l. c.*),=Lachenalia serotina (*Willd. Sp. Pl.* ii. 175; *Schousb. Gew. Marok.* 161),=Uropetalum serotinum (*Gawl. in Bot. Reg.* fol. 156; *Boiss. Voy. Esp.* 617; *Kunth, Enum.* iv. 378, et auct. recent. fere omnium), var. FULVUM, =Hyacinthus fulvus (*Cavan. Anal. Cienc. Nat.* iii. 47),=Dipcadi fulvum (*Webb, Phyt. Canar.* iii. 340).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! In monte Djebel Kebir! (*Schsb. l. c.*). Prope Tetuan visum!

Mar. occid.—? Mogador (*Brouss. fide Kunth,* forsan cum spec. Canariensi commutatum).

Mar. merid.—In regione inferiore et ad radices Atlantis pluries visum. Sheshaoua! In saxosis supra Seksaoua!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis a Liguria usque Lusitaniam et insulas Canarienses.

Invito animo nomen genericum barbarum, a summis scientiæ magistris prætermissum, ab optimo Webb infauste resuscitatum, conservare debui.

D. fulvum, Webb, est nil nisi var. robustior *D. serotini,* florum colore saturatiore diversa.

ALLIUM (*L. Gen.* 409).

A. AMPELOPRASUM (*L., Kunth, Enum.* iv. 383), = A. multiflorum (*Desf. Fl. Atl.* i. 288), = A. mogadorense (*Willd. Herb.*; *R. et Sch. Syst.* vii. 1004).

Mar. occid.—Mazagan! Saffi! Mogador (*Brouss. ex Willd. Herb.*).

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (inclusa Macaronesia). Anglia. Sarnia.

A. ROTUNDUM (*L., Kunth, Euum.* iv. 385).

Mar. merid.—Prov. Haha (*J. D. H.*)! Prov. Shedma!

Ar. Geog. Europa centralis et australis. Oriens. Hispania. Marocco. Deest in Macaronesia. Ex Algeria non vidi.

A. SPHÆROCEPHALUM (*L., Kunth, Enum.* iv. 387; *Schousb. Gew. Marok.* 148).

Mar. sept.—“Passim in arenosis regionis Tingitanæ” (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Europa media. Regio Mediterranea (inclusa Macaronesia).

A. FLAVUM (*L., Kunth, Enum.* iv. 402), var. TAURICUM (*Kunth, l. c.*).

Mar. merid.—Specimen unicum legi in saxosis supra Seksaoua!

Ar. Geog. Species late dispersa, nullibi frequens, per regionem Mediterraneam ex Armenia usque Hispaniam centralem diffusa. Spec. Africana, præter nostrum, non vidi.

Specimen nostrum incompletum et ideo subdubium.

A. PALLENS (*L., Kunth, Enum.* v. 405; *Schousb. Gew. Marok.* 148).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! (*Schsb. l. c.*).

Mar. occid.—In provincia Haha prope Mogador! In monte Djebel Hadid (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Mar. merid.—In aridis juxta Aïn Oumast!

Ar. Geog. Regio fere omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia). Pannonia.

ALLIUM PANICULATUM (*L., Sibth. et Sm. Fl. Gr.* iv. 16; *an Kunth, Enum.* iv. 407?),=A. monspessulanum (*Willd. Enum. Suppl.* 16; *Kunth, Enum.* iv. 404, *non Gouan*),=A. intermedium (*DC. Fl. Fr.* v. 318; *Kunth, Enum.* iv. 406),=A. dentiferum (*Webb, Phyt. Canar.* iii. 345).

Mar. sept.—Tanger! (*Webb spec.*, sine nomine specifico)!

Mar. occid.—Mazagan (specimen nanum floribus rubris)!

Mar. merid.—Mzouda!

Ar. Geog. Regio fere omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). Gallia occidentalis. Indicatur etiam in Rossia australi. Spec. ex Algeria non vidi.

—— ——, var. TENUIFLORUM, *Baker, MSS.*,=A. tenuiflorum (*Ten. Fl. Nap.* i. 165; *Parl. Fl. It.* ii. 548; *Kunth, Enum.* iv. 409).

Mar. merid.—Legimus in monte Djebel Tezah circ. 1800 m.! Juxta Seksaoua circ. 1000 m.!

Ar. Geog. In Italia media et inferiore, et in Sicilia, late diffusa. In Atlante Majore. Verisimiliter alibi invenienda.

A. TRIQUETRUM (*L., Kunth, Enum.* iv. 436; *Schousb. Gew. Marok.* 149).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Schsb. l. c.*). In monte Djebel Kebir!

Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis occidentalis (exclusa Macaronesia). Græcia excepta deest in Oriente.

A. pendulinum (*Ten. Fl. Nap.* i. 168, tab. 31; *Kunth, Enum.* iv. 437).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir prope Tanger!

Ar. Geog. Italia. Corsica. Sicilia. Marocco.

Forsan præcedenti nimis proximum. Pro subspecie enumeravi.

A. ROSEUM (*L., Kunth, Enum.* iv. 438).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! In regione collina inter Tanger et Tetuan! In saxosis pr. Tetuan! Ad radices montis Beni Hosmar!

Mar. occid.—In apricis prope Casa Blanca!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (inclusa Macaronesia).

A. SUBHIRSUTUM (*L., Kunth, Enum.* iv. 440; *Schousb. Gew. Marok.* 147).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. l. c.*). Tetuan (*Webb Herb.*)! Inter Tetuan et Ceuta!

—— ——, var. SUBVILLOSUM,=A. subvillosum (*Salzm. in R. et Sch. Syst.* vii. 1104; *Willk. et Lge. Fl. Hisp.* i. 212).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. Species per regionem Mediterraneam (exclusa Macaronesia) late diffusa. Varietas in peninsula Iberica et in agro Tingitano.

ALLIUM CHAMÆMOLY (*L.*, *Kunth, Enum.* iv. 447; *Schousb. Gew. Marok.* 150).

Mar. sept.—Tanger in campis argillossis (*Schsb. l. c.*). (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis occidentalis (exclusa Macaronesia).

A. NIGRUM (*L.*, *Kunth, Enum.* iv. 447; *Schousb. Gew. Marok.* 148) = A. magicum (*Salzm. Exsicc.*, *Willd.*, et verisimiliter *L. Sp. Pl.* 424).

Mar. sept.—Tanger! (*Webb Herb.*)! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Regio fere omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia).

ASPHODELUS (*L. Gen.* 421).

A. CERASIFERUS (*J. Gay in Ann. Sc. Nat.* ser. 4. vii. § 2, 15; *Willk. et Lge. Fl. Hisp.* i. 204), = A. ramosus (*L.*, *Kunth, Enum.* iv. 555, pro parte; *Salzm. Exsicc.*), = A. albus (*Boiss. Voy. Esp.* 618).

Mar. sept.—Legimus in monte Djebel Kebir prope Tanger! Tanger (*Salzm. Exsicc. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis a Gallia australi usque Tingim et Lusitaniam. Ex Algeria non vidi.

Linnæus tres species hujus sectionis semel confusit, quæ nobis, duce cel. J. Gay, probe distinctæ videntur, et a patribus, saltem pro parte, haud ignoratæ. Inter synonyma plurima a beato Gay citata notandum est "Asphodelus major flore albo ramosus et non ramosus" (J. Bauhin, Hist. ii. 265; edit. Chabræus, Ebroduni, 1651), ubi legitur "flores stellati *Ormithogali* majores foliis albis stria rubra notatis constantes apicibus luteis, quibus decedentibus capitula succedunt cerasis paria semen continentia copiosum triquetrum fuscum."

A. MICROCARPUS (*Viv. Fl. Cors. Spec.* 5; excl. syn. *Clusii*; *Boiss. Voy. Esp.* 618; *J. Gay, l. c.*), = A. ramosus (*L.*, *Kunth, Enum.* iv. 555, pro parte; *Schousb. Gew. Marok.* 156), = A. æstivus (*Brot. Fl. Lus.* i. 525; *Kunth, l. c.* 557), nomen antiquius sed ineptum, flores enim vernales sunt et mense Majo planta semper fructifera.

Mar. sept.—Tanger "in campis et fruticetis frequens" (*Schsb. l.c.*). Hanc speciem vidimus prope Tanger, sed spec. non servavi!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe*, sub *A. ramoso*, spec. incompletum in Herb. Kew.)!

Mar. merid.—Ex convalle Aït Mesan (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Regio fere omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

A. FISTULOSUS (*L.*, *Kunth, Enum.* iv. 557).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir prope Tanger! In collibus inter Tanger et Tetuan!

Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis calidior (inclusa Macaronesia).

—— ——, var. TENUIFOLIUS,=A. tenuifolius (*Cavan. in Anal. Cienc. Nat.* iii. 46, tab. 27; *Kunth, Enum.* iv. 558),=A. fistulosus (*Schousb. Gew. Marok.* 156; *Lowe Cat.* 35).

Mar. occid.—Valde frequens in arenosis prope Mogador! (*Schsb. l. c.*). (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—Prov. Mtouga (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Primo intuitu planta Mogadorensis a typo solenni *A. fistulosi* valde diversa est, sed intersunt formæ plurimæ intermediæ, ex gr. planta ex prov. Mtouga supra citata; immo specimina *A. fistulosi* Tingitana a typo recedunt et *A. tenuifolio* nimis vicina sunt.

ANTHERICUM (*L. Gen.* 422).

A. LILIAGO (*L., Koch, Syn. Fl. Germ.* 616),=Phalangium Liliago (*Schreb. Spicil.* 36; *Kunth, Enum.* iv. 594), var. BÆTICUM,=A. bæticum (*Boiss. Voy. Esp.* 619, tab. 172).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir prope Tanger! (*Webb spec.*)! Frequens in saxosis circa Tetuan! Ad radices montis Beni Hosmar!

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan legit G. Maw!

Ar. Geog. Species in montanis Europæ mediæ et australis. Var. *bæticum* in peninsula Iberica et in Africa boreali-occidentali.

Culta ex radicibus Tingitanis planta nostra ad typum propius revertit, et fit *A. Liliago*, var. *australe* (Willk. et Lge. Fl. Hisp. i. 202).

SIMETHIS (*Kunth, Enum.* iv. 618).

S. PLANIFOLIA (*L.*, sub *Antherico*; *Gren. et Godr. Fl. Fr.* iii. 222),= S. bicolor (*Desf. Fl. Atl.* i. 304, tab. 90, sub *Antherico*; *Kunth, l. c.*), =Anthericum planifolium (*Schousb. Gew. Marok.* 157; *Salzm. Exsicc.*).

Mar. sept.—Circa Tanger, et copiose in monte Djebel Kebir! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Schsb. l. c.*). Tetuan (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (exclusa Macaronesia). Europa occidentalis ex Hibernia usque Lusitaniam.

APHYLLANTHES (*L. Gen.* 408).

A. MONSPELIENSIS (*L., Kunth, Enum.* iv. 647).

Mar. sept.—In clivo montis Beni Hosmar prope Tetuan!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (exclusa Macaronesia).

MELANTHACEÆ (*R. Br. Prod.* 272).

COLCHICUM (*L. Gen.* 457).

C. BIVONÆ (*Guss. Cat. H. Boccad.* 72; *Kunth, Enum.* iv. 139).

Mar. merid.—? Fructiferum in monte Djebel Tezah circ. ad 2400 m. legit J. D. H.!

Folia hysteranthia elongata, anguste linearia, sesquipedalia. Planta cujus flores nondum vidi, nimis incerta et facile ad sp. novam referenda.

Ar. Geog. Regio Mediterranea calidior. Deest in Macaronesia et in Gallia australi.

C. AUTUMNALE (*L., Kunth, Enum.* iv. 140),=C. montanum (*Schousb. Gew. Marok.* 170).

Mar. sept.—Tanger (Salzm. spec. in herb. Gay, hodie Kewensi)! (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Europa temperata fere omnis. Regio Mediterranea.

C. ARENARIUM (*W. K. Pl. rar. Hung.* ii. 195, tab. 179), var.?

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan supra Arround, et in jugo Tagherot a 2200 m. usque 2900 m.!

Ar. Geog. Colchicum arenarium, species imprimis Europæ austro-orientalis, et in Hispania obvia, forsan per regionem omnem Mediterraneam dispersa est. Planta proxime affinis in Italia præsertim meridionali. Diagnoses in hoc genere difficillimæ.

Specimina nostra incerta faice *C. alpino* similiora, sed folia terna. Species ulterius inquirenda.

ERYTHROSTICTUS (*Schlecht. in Linnæa,* 1826, p. 90).

E. PUNCTATUS (*Cavan. Anal. Cienc. Nat.* iii. 49, tab. 26, sub *Melanthio*; *Schlecht. l. c.*; *Kunth, Enum.* iv. 154), quocum conjungendus *E. gramineus* (Cavan. l. c. p. 50, sub *Melanthio*; Schlecht. l. c.; Kunth, l. c. 155).

Mar. occid.—Legimus copiose in arenosis prope Mogador, ubi hanc stirpem singularem primus legit Broussonnet! Conf. Cavan. l. c.

Planta satis variabilis. Simul crescunt exemplaria foliis latis et angustis ex quibus species duas stabilivit cel. Cavanilles. Forma intermedia in Hispania unico loco prope Almeria a cl. Lange detecta fuit.

Ar. Geog. Marocco. Hispania austro-orientalis.

SMILACEÆ (*R. Br. Prod.* 292).

CONVALLARIA (*L. Gen.* 425).

C. MULTIFLORA (*L., Koch, Syn. Fl. Germ.* 705),=Polygonatum multiflorum (*All. Fl. Ped.* i. 131; *Kunth, Enum.* v. 138).

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan anno 1869, a cl. G. Maw detecta. Ex radice in horto culta specimina mihi benevole misit!

Ar. Geog. Species in temperatis præsertim frigidioribus hemisphæræ borealis late diffusa. In montibus Asiæ mediæ obvia, fit rarior in calidioribius. In Hispania nonnisi in provinciis septentrionalibus. Præter spec. Maweana ex Africa nulla vidi.

SMILAX (*L. Gen.* 1120).

S. ASPERA (*L., Kunth, Enum.* v. 214).

Mar. sept.—Tanger!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*). In monte Djebel Hadid haud procul Mogador! (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Ar. Geog. Regio fere omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia).

S. MAURITANICA (*Poir. Voy.* ii. 263; *Kunth, Enum.* v. 216).

Mar. sept. Tanger! magis frequens quam *S. aspera.*

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan circ. 1500 m. s. m. (*J. D. H.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis occidentalis. In Macaronesia adest.

ASPARAGINEÆ (*Kunth in Act. Acad. Berol.* 1842, 25).

ASPARAGUS (*L. Gen.* 458).

A. SCABER (*Brign. Fasc. Pl. Forojul.* 22; *Kunth, Enum.* v. 62).

Mar. sept.—Tanger (*Goudot, fide Kunth, l. c.*).

Ar. Geog. Per regionem Mediterraneam (exclusa Macaronesia) hinc inde obvius. An idem ac *A. altissimus,* Munby?

A. ACUTIFOLIUS (*L., Kunth, Enum.* v. 65; *Schousb. Gew. Marok* 160).

Mar. sept.—Tanger (*Schousb. l. c.*). In maritimis prope Tanger! Prope Tetuan!

Mar. occid.—? In insula Mogador! specimen omnino incertum.

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan circ. 1400 m.!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

A. APHYLLUS (*L., Kunth, Enum.* v. 66; *Schousb. Gew. Marok.* 160).

Mar. sept.—Sat frequens prope Tanger! (*Schsb. l. c.*). Ad radices montis Beni Hosmar prope Tetuan! Inter Tetuan et Ceuta!

Ar. Geog. Regio Mediterranea præsertim calidior (inclusa Macaronesia).

A. stipularis (*Forsk. Fl. Æg.-Arab.* 72), = A. horridus (*L. fil. Suppl.* 203; *Kunth, Enum.* v. 67).

Mar. sept.—Tetuan (*Webb Herb.*)!

Mar. merid—Videtur satis frequens in regione inferiore. Prov. Haha! Sheshaoua! Tasseremout (*G. Maw*)! In planitie prope urbem Marocco (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea calidior. Deest in Gallia et in Italia continentali.

Proximus et valde affinis *A. aphyllo*; characteres autem videntur satis constantes, et subspeciem sensu nostra sistit.

Asparagus scoparius (*Lowe in Trans. Camb. Phil. Soc.* iv. 11; *Kunth, Enum.* v. 74).

Mar. merid.—Legimus pluries in regione inferiore. Prov. Shedma! Inter Ourika et Reraya! In convalle Aït Mesan circ. 1200 m.!

Specimina nostra Maderensibus simillima, sed ob defectum florum et fructus incerta.

Ar. Geog. A. scoparius est Macaronesiæ et prov. meridionalium Imp. Maroccani propria species.

A. fœniculaceus (*Lowe in Journ. Linn. Soc.* v. 44).

Mar. occid.—Mogador (*Lowe, spec. in Herb. Kew.*)! Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Species, ut videtur, nonnisi Maroccana, parum cognita, flores et fructus hucusque non visi.

Hic est verisimiliter *A. declinatus* (Schousb. Gew. Marok. 159) juxta Saffi indicatus. Nequit esse *A. declinatus* (L., Kunth, l c. 59); sed ex diagnosi manca dijudicare non audeo.

Asparagopsis (*Kunth in Act. Acad. Berol.* 1842, 35).

A. alba (*Kunth, Enum.* v. 84),=Asparagus albus (*L.*, *Schousb. Gew. Marok.* 159).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. l. c.*).

Mar. occid.—Saffi (*Schsb. l. c.*).

—— ——, var. **Pastorianus**,=A. Pastorianus (*Webb, Phyt. Canar.* iii. tab. 229).

Mar. occid.—Prope Mogador (*Lowe Cat.*). In insula Mogador spec. mancum sed certe huc referendum!

Ar. Geog. A. albus in regione Mediterranea occidentali a Calabria usque Lusitaniam et Imp. Maroccanum. Var. *Pastorianus* nascitur in Canariis et in Marocco.

Quid sit *Asparagus retrofractus* (Schousb. Gew. Marok. 159), prope Saffi lectus, non satis liquet. Species hujus nominis Linnæana est planta Capensis haud facile in ditione nostra invenienda.

Asparagi species Maroccanæ plurimæ ulterius inquirendæ, et studio diuturno in vivo egent.

Ruscus (*L. Gen.* 1139).

R. Hypophyllum (*L., Kunth, Enum.* v. 275).

Mar. sept.—Vidi sine fl. et fr. prope Tanger! Tetuan (*Webb Herb.*)!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).

Ar. Geog. Regio Mediterranea calidior. In Madera obvius, desideratur in insulis Canariensibus. Deest in Gallia et in Italia superiore.

JUNCEÆ (*R. Br. Prod.* 257).

LUZULA (*DC. Fl. Fr.* iii. 158).

L. FORSTERI (*Sm. Eng. Bot.* tab. 1293, sub *Junco*; *Desv. Journ. de Bot.* i. 141; *Kunth, Enum.* iii. 297),=Juncus pilosus (*Schousb. Gew. Marok.* 166, *non L.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)! (*Schsb. l. c.*) In monte Beni Hosmar prope Tetuan!

Ar. Geog. Europa media. Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia).

JUNCUS (*L. Gen.* 437).

J. GLAUCUS (*Ehrh. Beitr.* vi. 83; *Kunth, Enum.* iii. 316).

Mar. sept.—Vidi in monte Djebel Kebir pr. Tanger, sed spec. non servavi!

Ar. Geog. Species per regiones temperatas et frigidas hemisphæræ borealis latissime diffusa.

J. CONGLOMERATUS (*L., Koch, Syn. Fl. Germ.* 726),=J. communis, var. α (*E. Mey. Junc.* 20; *Kunth, Enum.* iii. 320).

Mar. sept.—Pluries vidi prope Tanger et Tetuan! Specimen ex herb. Schousboe benevole comm. Cosson!

—— ——, var. EFFUSUS,=J. effusus (*L., Koch, Syn. Fl. Germ.* 726),=J. communis, var. β (*E. Mey. Junc.* 20; *Kunth, l. c.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Nihil dubito *J. conglomeratum* et *J. effusum* nexu genetico colligari; notæ tamen differentiales subconstantes videntur, et forsan *J. effusus* melius pro subspecie enumerandus erit.

Ar. Geog. Tam *J. conglomeratus* quam *J. effusus* sunt plantæ cosmopolitæ per orbem terrarum latissime diffusæ. Prædiligunt regiones temperatas, sed zonam subtropicam non fugiunt. *J. effusus* in Macaronesia indicatur.

J. MARITIMUS (*Lam. Dict.* iii. 264; *Kunth, Enum.* iii. 322; *Schousb. Gew. Marok.* 163).

Mar. sept.—Legi mense Junio fructiferum pr. Tanger! (*Schsb. l. c. et spec.*)! (*Salzm. Exsicc.*)! Tetuan (1851)!

Ar. Geog. Species cosmopolita, per orbem totum in maritimis regionum temperatarum diffusa.

J. ACUTUS (*L.*, ex parte; *Kunth, Enum.* iii. 323; *Schousb. Gew. Marok.* 162).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. spec. in Herb. Kew.*) Inter Tetuan et Ceuta!

Mar. occid.—Mazagan! Mogador (*Lowe Cat.*). Aïn el Hadjar haud procul Mogador in regione sublitorali!

Ar. Geog. In arenosis maritimis Europæ et Africæ borealis ex Britannia usque Macaronesiam, et regionis omnis Mediterraneæ.

JUNCUS MULTIFLORUS (*Desf. Fl. Atl.* i. 313, tab. 91; *Kunth, Enum.* v. 323).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! In lacustribus salsis pr. Tingim (*Webb spec.*)! Cap. Spartel (*spec. ex Herb. Schousb.*)!

Mar. occid.—Aïn el Hadjar haud procul Mogador!

Ar. Geog. Species in maritimis regionis Mediterraneæ (exclusa Macaronesia) late diffusa, hucusque in Hispania non detecta.

J. LAMPROCARPUS (*Ehrh. Calam.* No. 126; *Kunth, Enum.* iii. 325).

Mar. sept.—(*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. occid.—Prope Mogador (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Per Europam et Asiam temperatam late diffusus. In Africa boreali infrequens. Desideratur in Macaronesia.

J. STRIATUS (*Schousb. in E. Mey. Junc.* 27; *Kunth, Enum.* iii. 330),=J. Fontanesii (*J. Gay in Laharpe, Monog. Junc.* 42; *Kunth, l. c.* 329),=J. sylvaticus (*Brot. Fl. Lus.* i. 517, *et Salzm. Exsicc.; non aliorum*).

Mar. sept.—Prope Tanger (*Webb spec.*)! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Schousb. spec. ex Herb.*)! (*Goudot, fide Kunth, l. c.*). Specimen in monte Beni Hosmar immaturum forsan huc referendum!

Hujus forma minor, *J. echinuloides* (Webb, It. Hisp., non Brot.), in Marocco nondum detecta fuit.

Ar. Geog. Occurrit hinc inde in regione Mediterranea occidentali, a Sicilia et ditione Tunetana usque fretum Herculis.

J. SUPINUS (*Mœnch, Enum. Pl. Hass.* 296, tab. 5; *Koch, Syn. Fl. Germ.* 730),=J. bulbosus (*L. Sp. Pl.* ed. i. 327, no. ed. ii.),=J. uliginosus (*Roth, Mag. f. d. Bot.* ii. 16; *Kunth, Enum.* iii. 334).

Mar. sept.—Mense Junio prope Tanger visus, sed spec. non servavi! Specimen prope Cap. Spartel lectum ex herb. Schousboe benev. misit cel. Cosson!

Ar. Geog. Europa fere omnis ex Lapponia usque Calabriam. In regione Mediterranea infrequens. Deest in Macaronesia.

J. HETEROPHYLLUS (*Léon Duf. in Ann. Sc. Nat.* v. 88; *Parl. Fl. It.* iii. 342).

Mar. sept.—Legi in uliginosis reg. litoralis inter Tetuan et Ceuta!

Duce cl. Kunth, qui hanc speciem satis distinctam inter synonyma *J. uliginosi* enumeravit, specimina supra citata ad varietatem *J. supini* in herbario retuli, donec oculatissimus Cosson errorem indicavit.

Ar. Geog. Gallia præsertim occidentalis. Corsica. Italia. Sicilia. Africa Tingitana. In Hispania nondum detectus, nec spec. ex Algeria vidi. Verisimiliter per regionem Mediterraneam occidentalem dispersus.

JUNCUS PYGMÆUS (*Thuil. Fl. Paris.* i. 178; *Kunth, Enum.* iii. 341).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. Europa media et occidentalis. Regio Mediterranea occidentalis (exclusa Macaronesia). Fertur in Græciæ insula Milo, sed valde dubius.

J. fasciculatus (*Schousb. in E. Mey. Junc.* 28; *Kunth, Enum.* iii. 330 *non Bert. Fl. It., nec Schrank, Bayer. Fl.*),=J. acuminatus (*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! In monte Djebel Kebir (*spec. ex Herb. Schousboe*)! (*Webb Herb.*)!

Mihi videtur *J. pygmæo* nimis proximus et hujus proles hexandra. Pro subspecie enumeravi.

Ar. Geog. Stirps, ut videtur, ditionis Tingitanæ propria.

J. CAPITATUS (*Weigel, Obs.* 28; *Kunth, Enum.* iii. 346; *Schousb. Gew. Marok.* 164).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)! In monte Djebel Kebir (*Schsb. l. c.*). Juxta Cap. Spartel! Inter Tanger et Tetuan! Prope Tetuan!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). In Europa occidentali etiam obvius.

J. TENAGEIA (*Ehrh. Phyt.* No. 63; *Kunth, Enum.* iii. 352).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! In monte Djebel Kebir (*spec. ex Herb. Schousboe comm. Cosson*)!

Ar. Geog. Europa media. Asia media. Regio Mediterranea occidentalis (exclusa Macaronesia).

In regione sublitorali Hispaniæ australis non indicatur; legi tamen in collibus prope San Roque!

J. BUFONIUS (*L., Kunth, Enum.* iii. 353; *Schousb. Gew. Marok.* 166).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)! In monte Djebel Kebir! (*Schsb. l. c.*). Juxta Cap. Spartel!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Mar. merid.—Satis frequens ad radices Atlantis Majoris. Mesfioua! Sektana! Ourika! et in convallibus calidioribus—Aït Mesan! Amsmiz!

—— ——, var. FASCICULATUS (*Koch, Syn. Fl. Germ.* 732),=J. fasciculatus (*Bert. Fl. It.* iv. 190, *non Schousb.*).

Mar. sept.—Spec. in humidis prope Tanger lectum ex herb. Schousboe comm. cel. Cosson!

Mar. occid.—Prope Casa Blanca! Prope Mogador! (*Lowe Cat.*).
Mar. merid.—Juxta Amsmiz!
Ar. Geog. Species cosmopolita per regiones temperatas orbis fere totius dispersa.

Juncus foliosus (*Desf. Fl. Atl.* i. 315, tab. 92).
Mar. sept.—Tanger (*Webb spec.*)! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Spec. ex Herb. Schousboe*)!
J. bufonio valde proximus et sicut subspecies enumerandus, differt tamen foliis latioribus, anthela magis decomposita, et, fide cl. Lange, seminibus (oculo fortiter armato) etiam transverse striolatis.
Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa boreali-occidentalis.

CYPERACEÆ (*DC. Fl. Fr.* iii. 99).

CYPERUS (*L. Gen.* 66).

C. MUNDTII (*N. ab Esen. in Linnæa,* ix. 283, sub *Pycreo*; *Kunth, Enum.* ii. 17; *Böckeler in Linnæa,* xxxv. 448),=C. turfosus (*Salzm. Exsicc.*),=C. Eragrostis (*Vahl, Enum.* ii. 322; *Kunth, Enum. l. c.* 8), var. *sec. Kunth, l. c.*
Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Spec. ex Herb. Schousboe, comm. Cosson*)!
Ar. Geog. Species quoad distributionem anomala. Habitat in Africa australi ad prom. Bonæ Spei, in Hispania australi, et ad ripas rivulorum prope Tanger. Species proxime affinis *C. Eragrostis,* Vahl, etiam in India orientali et in insula Mauritio obvia est.

C. LÆVIGATUS (*L. Cod.* 61; *Böckeler, l. c.* 487),=C. mucronatus (*Rottb. Gram.* 10, tab. 8. fig. 4),=C. mucronatus, var. albidus (*Kunth, Enum.* ii. 17),=C. cosyrensis (*Tineo in Guss. Fl. Sic.* ii. 779).
Mar. occid.—In arenosis prope Mogador!
Ar. Geog. Species amphigea in tropicis et subtropicis utriusque orbis diffusa. In regione Mediterranea nonnisi in Ægypto, in insula Pantellaria, et prope Mogador hucusque detecta.

C. distachyos (*All. Auct. ad Fl. Ped.* 18; *Parl. Fl. It.* ii. 19),=C. mucronatus, var. γ (*Kunth, l. c.* 20),=C. junciformis (*Cavan. Ic.* 3).
Mar. sept.—Prope Cap. Spartel (*spec. ex Herb. Schousboe*)!
Mar. occid.—Casa Blanca! In arenosis haud procul Mogador!
Ar. Geog. Stirps cosmopolita in regione Mediterranea (inclusa Macaronesia) late diffusa, in India orientali et in Australia certe indigena. Loci natales plurimi incerti ob synonyma confusa.
C. distachyos est *C. lævigato* proxime affinis, sed notis plurimis differt. In priore spiculæ elongatæ fere semper binæ, squamæ angustiores atro-

fuscæ, achenium ovoideo-ellipticum apice mucronatum; in *C. lævigato* spicæ numerosæ dimidio breviores ovatæ, squamæ præsertim basin versus multo latiores albidæ, achenium demum obovatum muticum.

Pro subspecie enumeravi stirpem Allionii, sed forsan pro specie omnino diversa vindicanda est.

CYPERUS ÆGYPTIACUS (*Gloxin, Obs.* 20, tab. 3; *Kunth, Enum.* ii. 48),=C. schœnoides (*Griseb. Spic. Fl. Rum.* ii. 421),=Schœnus mucronatus (*L., Rchb. Icon.* viii. fig. 680; *Schousb. Gew. Marok.* 16; *Salzm. Exsicc.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Schsb. l. c.*). Inter Tetuan et Ceuta!

Mar. occid.—Rarius occurrit in arenosis prope Mogador!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

C. FUSCUS (*L., Kunth, Enum.* ii. 37).

Mar. sept.—In arenosis subhumidis videtur haud infrequens. Vidi prope Tetuan! Specimen prope Tanger lectum comm. cel. Cosson!

Ar. Geog. Species per Europam et Asiam temperatam, et regionem omnem Mediterraneam (exclusa Macaronesia) late diffusa.

C. ROTUNDUS (*L., Kunth, Enum.* iii. 58),=C. hexastachyos (*Rottb. Gram.* 28, tab. 14),=C. tetrastachyos (*Desf. Fl. Atl.* i. 44, tab. 8), =C. olivaris (*Targ. Tozz., Bertol. Fl. It.* i. 267),=C. esculentus (*Gouan, Fl. Monsp.* 388; *Schousb. Gew. Marok.* 18; *an L. Cod.* 380?)

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. l. c.*). Specimen ex herb. Schousb. comm. Cosson!

Mar. occid.—Mogador? (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—In ditione Mesfioua haud procul urbi Marocco!

Ar. Geog. Species per regiones tropicales orbis totius late diffusa. In regione Mediterranea (inclusa Macaronesia) satis frequens.

C. LONGUS (*L., Kunth, Enum.* ii. 60), var. BADIUS,=C. badius (*Desf. Fl. Atl.* i. 45, tab. 7; *Salzm. Exsicc., et plurim. auct.*).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)! Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Mogador!

Mar. merid.—In regione inferiore haud infrequens. Sheshaoua! In irrigatis urbis Marocco! Ourika!

C. badius videtur forma meridionalis *C. longi*, foliis et radiis brevioribus, spicis aggregatis.

Ar. Geog. Species per Europam mediam et regionem Mediterraneam diffusa. Var. *badius* præsertim in regione Mediterranea calidiore (inclusa Macaronesia), et in India orientali obvia.

SCHŒNUS (*L. Gen.* 65).

S. NIGRICANS (*L., Koch, Syn. Fl. Germ.* 640), = Chætospora nigricans (*Kunth, Enum.* ii. 323).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! In rupibus juxta Cap. Spartel! (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Europa media. Regio fere omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia).

HELEOCHARIS (*R. Br. Prod.* 80).

H. PALUSTRIS (*L.*, sub *Scirpo*; *Kunth, Enum.* ii. 147).

Mar. sept.—Tanger! Inter Tanger et Tetuan!

Mar. occid.—Mazagan!

Ar. Geog. Species amphigea in temperatis hemisphæræ borealis, in Africa australi, et in insulis Oceani obvia.

H. UNIGLUMIS (*Link, Jahrb. d. Gewk.* fasc. iii. 77, sub *Scirpo*; *Schult. in Syst. Veg. Mant.* ii. 88; *Koch, Syn. Fl. Germ.* ed. 2, 852), = H. palustris (*Kunth, l. c.* pro parte).

Mar. sept.—Legi prope Cap. Spartel! In monte Beni Hosmar pr. Tetuan!

Ar. Geog. Europa media; in regione Mediterranea nonnisi in Italia septentrionali et in Hispaniæ prov. Navarra indicata; verisimiliter sæpe cum *H. palustri* commutata.

Ab *H. palustri* differt statura minore, culmis tenuioribus, spicis minoribus spadiceis, et squama infima culmum omnino amplectente, nec semiamplexicauli. Mihi videtur species satis distincta.

SCIRPUS (*L. Gen.* 67).

S. LACUSTRIS (*L., Kunth, Enum.* ii. 164).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. Europa fere omnis. Asia media et Mediterranea. Africa borealis. Fertur etiam in America boreali, in Australia et in insulis Sandvicensibus.

S. LITORALIS (*Schrad. Fl. Germ.* i. 142, tab. 5; *Kunth, Enum.* ii. 166), = S. Tabernæmontani (*Salzm. Exsicc., non Gmel.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. Europa australi. Oriens. In Hispania et Algeria nondum detectus.

S. MARITIMUS (*L., Kunth, Enum.* ii. 167).

Mar. sept.—Tanger (*J. D. H.*)! Prope Cap. Spartel meridiem versus! Tetuan 18 51)!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Ar. Geog. Species cosmopolita per orbem omnem late diffusus, sæpius, sed non semper, in maritimis crescens.

Scirpus pubescens (*Poir. Voy.* ii. 254; *Desf. Fl. Atl.* i. 52, tab. 10),=Fuirena pubescens (*Kunth, Enum.* ii. 183),=Scirpus ciliaris (*Schousb. Gew. Marok.* 19, *non L.*).

Mar. sept.—"Rarissime in locis humentibus regionis Tingitanæ" (*Schsb. l. c.*). Spec. in monte Djebel Kebir lectum ex herb. Schousboe comm. cel. Cosson!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Lusitania. Corsica, et in insulis Balearicis.

S. Savii (*Seb. et Maur. Fl. Rom. Prod.* 22; *Bert. Fl. It.* i. 288),=S. filiformis (*Savi, Fl. Pis.* i. 46, *non Lam.*),=S. numidianus (*Vahl, Enum.* ii. 254, *et Herb., fide Kunth*),=Isolepis Saviana (*Schult. in Syst. Veg. Mant.* ii. 63; *Kunth, Enum.* ii. 193),=S. setaceus *Schousb. Gew. Marok.* 19).

Mar. sept.—Frequens in ditione Tingitana. Legi in maritimis juxta urbem Tanger! et prope Cap. Spartel! Tetuan (*Webb Herb.*)! In clivo montis Beni Hosmar!

Mar. merid.—In ditione Reraya et in convalle Aït Mesan a 1000 m. ad 1200 m.!

Ar. Geog. Species per regiones temperatas totius orbis diffusa. In Europa occidentali ab Hibernia, ubi frequentissima, usque fretum Herculis, et inde in Marocco et in Macaronesiam se protendit. Per regionem omnem Mediterraneam dispersa, sed non ubique obvia. In Asia orientali, Japonia, et Australasia diffusa, et verisimiliter etiam in America obvia.

Species diu vexata et nominibus plurimis in herbariis dissimulata. Ab hac vix, aut ne vix, differt *Isolepis pygmæa* (Kunth, Enum. ii. 191). Catervam synonymorum citare nolui, dum plurima verificare nequeo. Nomen *S. numidianus*, Vahl, prioritate gaudet; sed nomen triviale ab auctoribus recentioribus fere omnibus acceptum mutare nolui. Cl. Böckeler in 'Linnæa,' xxxvi. 500, *S. Savii* cum *S. setaceo*, L., semel junxit. Ego, consentientibus auctoribus gravissimis, has pro speciebus distinctis, fructus structura facile dignoscendis, teneo, et formas intermedias nunquam vidi.

Specimina Tingitana *S. gracilis* (Salzm. Exsicc.), sec. Rchb. Icon. viii. 34, ad *Heleocharin carniolicam*, Koch, referenda sunt. Specimina Salzmanniana non vidi; sed monente oculatissimo Cosson meram formam *S. Savii* sistunt.

S. Holoschœnus (*L., Desf. Fl. Atl.* i. 49; *Schousb. Gew. Marok.* 18), =Isolepis holoschœnus (*R. et Sch. Syst.* ii. 115; *Kunth, Enum.* ii. 200).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. l. c.*), (*Salzm. Exsicc.*)! Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mazagan! Prope Mogador (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Mar. merid.—Prope Tasseremout!

—— ——, var. AUSTRALIS (*Koch, Syn. Fl. Germ.* 856),=S. australis, *L., sec. Vahl.*
Mar. sept.—Tanger (*spec. ex Herb. Schousboe comm. Cosson*)!
Ar. Geog. In regione omni Mediterranea (inclusa Macaronesia) late diffusus. In Europa media et occidentali rarius occurrit.

SCIRPUS MICHELIANUS (*L., Desf. Fl. Atl.* i. 51),=Isolepis Micheliana (*R. et Sch. Syst. Veg.* ii. 114; *Kunth, Enum.* ii. 203).
Mar. occid.—Ad ripas fluminis Sebou (*Brouss., fide Desfontaines, l. c.*).
Ar. Geog. Species in Europa media et australi infrequens. In Asia temperata necnon in India orientali obvia, et (fide Kunth) in Senegambia.

CAREX (*L. Gen.* 1046).

C. DIVISA (*Huds. Fl. Angl.* 405; *Kunth, Enum.* ii. 372).
Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! Cap. Spartel!
Mar. merid.—In prov. Shedma!
Ar. Geog. Europa media. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

C. VULPINA (*L., Kunth, Enum.* ii. 383).
Mar. sept.—Prope Tanger legi fructiferam mense Junio!
Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (inclusa Macaronesia). Europa media. Asia media.

C. DIVULSA (*Good. in Linn. Trans.* ii. 160; *Kunth, Enum.* ii. 385).
Mar. sept.—Tanger! ubi sat frequens (*Salzm. Exsicc.*)! Tetuan!
Mar. merid.—In collibus saxosis prope urbem Marocco (*G. Maw*)!
Ar. Geog. Species per hemisphæram borealem temperatam fere omnem diffusa, nec deest in Macaronesia.

C. LINKII (*Schkuhr, Caric.* ii. 39; *Kunth, Enum.* ii. 478),=C. gynomane (*Bertol. Pl. rar. Lig.* dec. 2, 43); et forsan = C. distachya (*Desf. Fl. Atl.* ii. 336).
Mar. sept.—Mauritania Tingitana (*Kunth, l. c.*). Prope Tanger in monte Djebel Kebir! In monte Beni Hosmar pr. Tetuan!
Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis occidentalis (exclusa Macaronesia). In Oriente nonnisi prope Byzantium indicata.

C. BASILARIS (*Jordan, Obs. Fragm.* iii. 246, tab. 12; *Walp. Ann. Bot. Syst.* iii. 703).
Mar. sept.—Legi specimen unicum juxta Cap. Spartel!
Legi etiam in collibus supra Algeciras!
Ar. Geog. Species hucusque in Gallia australi et in Algeria tantum indicata. Adest in Hispania Bætica et in ditione Tingitana; verisimiliter alibi invenienda.

C. HALLERIANA (*Asso, Syn.* 133, tab. 9; *Willk. et Lge. Fl. Hisp.* i.

125),=C. gynobasis (*Vill. Dauph.* ii. 206; *Boiss. Voy. Esp.* 630),= C. alpestris (*All. Fl. Ped.* ii. 270; *Kunth, Enum.* ii. 479).

Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan!

Mar. merid. — In Atlante Majore; legi in convalle Amsmiz circ. 1500 m.!

Ar. Geog. Europa media et australis. Ad litora maris Caspii (fide Kunth). Spec. nulla ex Asia Minore nec ex Algeria vidi.

CAREX AMBIGUA (*Link in Schrad. Journ.* 1799, 308; *Kunth, Enum.* ii. 479).

Mar. sept.—Legi prope Cap. Spartel!

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan, spec. nimis immatura!

Species paucis cognita, sed probe distincta utriculis glabris elliptico-ovoideis tricostatis, nec, ut in *C. Halleriana*, obovato-oblongis trigonis plurinerviis.

Spec. ex Lusitania Transtagana in Herb. Kew. nostris conformia sunt, nisi præsentia in spec. nostris fl. fœmineorum 2–4 ad basin spicæ superioris masculæ.

Spec. ex Atlante Majore nimis immatura majora, culmis fere pedem longis, sed Tingitanis similia. Planta ulterius inquirenda.

Ar. Geog. Lusitania. Marocco.

C. DISTANS (*L., Kunth, Enum.* ii. 449).

Mar. sept.—? In clivo montis Beni Hosmar prope Tetuan legi specimen nimis immaturum!

Spec. nostrum incertum, sed vix ad aliam speciem referendum. Teste cl. Willkomm *C. distans* nascitur in isthmo Gibraltarico.

Ar. Geog. Frequens occurrit in Europa media et australi; necnon in Caucaso, et in America boreali.

C. FISSIROSTRIS (*Ball in Journ. Bot.* 1875, 206).

Dense cæspitosa; culmi numerosi, humiles (subspithamæi), foliacei, læves, cum foliis elevato-striati; folia angusta sæpius undulato-recurva, scabriuscula; spica mascula solitaria, squamis dorso obscure trinervibus, pallidis vel inferioribus tricoloribus; spicæ fœmineæ 3–4 oblongæ, pedicellatæ, squamis dorso viridibus apice mucronatis, vel inferioribus in quavis spica membranaceis obtusis; utriculi (vix satis maturi) virides, glabri, nervis duobus extramarginalibus prominentibus et aliis subobsoletis instructi, in rostrum breve, apice in dentes duos acutos divergentes fissum, acuminati; bracteæ spicarum inferiorum foliaceæ, elongatæ, spicam masculam superantes.

Mar. merid.—Legimus in regione media Atlantis Majoris, in rupestribus siccis montis Djebel Tezah circ. 2000 m.! et verisimiliter eandem plantam in convalle Aït Mesan supra Arround, ultra 2000 m. s. m.!

Species in grege *C. distantis* collocanda. Ab hac differt imprimis statura multo minore, foliis angustioribus, spicis minoribus, squamis spic. fœmin. inferioribus obtusis, utriculo minus inflato, nervis minus prominentibus, rostro glabro apice insigniter fisso, et bracteis pluries longioribus.

Carex glauca (*Scop. Fl. Carn.* ii. 233; *Kunth, Enum.* ii. 459),=C. recurva (*Huds. Fl. Angl.* 413), var. **serrulata**, *nob.*,=C. serrulata (*Biv. Sic. Pl. Manip.* iv. 9; *Parl. Fl. It.* ii. 180).

Mar. sept.—In rupibus prope Cap. Spartel! In monte Beni Hosmar prope Tetuan!

—— ——, var. **attenuata**, *nob.*, vel forsan sp. nova?

Mar. sept.—In dumetis montis Beni Hosmar prope Tetuan!

Planta nimis immatura, in grege *C. glaucæ* certe collocanda, culmis 2–3 pedalibus, foliis angustissimis subbipedalibus, spicis longis attenuatis insignis. Planta ulterius inquirenda.

Ar. Geog. *C. glauca* in Europa fere omni obvia, in America boreali et in Africa boreali rarius occurrit. Var. *serrulata* in regione Mediterranea haud infrequens.

C. serrulata mihi videtur forma meridionalis *C. glaucæ*. Species genuina in Europa calidiore rarius occurrit.

Gramineæ (*Juss. Gen.* 28).

Leersia (*Soland. ap Swartz. Fl. Ind. Occ.* i. 132).

L. hexandra (*Swartz, Prod.* 21; *Kunth, Enum.* i. 6),=L. mauritanica (*Salzm. Exsicc.*; *Steud. Syn. Glum.* i. 2).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! Spec. ex herb. Schousboe comm. cel. Cosson!

Ar. Geog. Nonnisi in insula Jamaica et in agro Tingitano ab auctoribus indicata. Ex spec. in Herb. Kew. non satis exploratis videtur species late diffusa.

Lygeum (*L. Gen.* 31).

L. Spartum (*L.*, *Kunth, Enum.* i. 19).

Mar. merid.—In ditione Reraya circ. 1000 m. semel lectum.

Ar. Geog. In regione Mediterranea calidiore, præsertim centrali, satis frequens. In Ægypto et in Marocco rarius occurrit. Deest in Gallia et in Macaronesia.

Crypsis (*Ait. Hort. Kew.* i. 48).

C. schœnoides (*L.*, sub *Phleo*; *Lam. Ill.* i. 166, tab. 42; *Kunth, Enum* i. 22).

Mar. sept.—(*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia). Asia media.

C. aculeata (*Ait. Hort. Kew.* i. 48; *Kunth, Enum.* ii. 22; *Schousb. Gew. Marok.* 11).

Mar. sept.—Tanger in arenosis maritimis (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Regio Mediterranea (exclusa Macaronesia). Europa media. Sibiria.

ALOPECURUS (*L. Gen.* 78).

A. PRATENSIS (*L., Kunth, Enum.* i. 24), var.,=A. caudicans (*Salzm. Exsicc.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. Per hemisphæram borealem temperatam late diffusus.

PHALARIS (*L. Gen.* 74).

P. CANARIENSIS (*L., Kunth, Enum.* i. 31).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm., spec. in Herb. Kew.*)! (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Ex insulis Canariensibus orta sec. auctores; in regione Mediterranea hinc inde subspontanea. In Europa media advena.

P. BRACHYSTACHYS (*Link in Schrad. Journ.* i. pars 3, 134; *Kunth, Enum.* i. 32),=P. quadrivalvis (*Lag. G. et Sp.* 3),=P. nitida (*Presl, Cyp. et Gram. Sic.* 26).

Mar. sept.—Tanger! Tetuan (1851)!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Italia. Marocco. Insulæ Canarienses.

Nisi fallor, hæc species per regionem omnem Mediterraneam late diffusa est. Spec. in herb. nostro in Macedonia a Friwaldsky lectum verisimiliter huc referendum est.

De notis diagnosticis quibus hæc a *P. canariensi* distinguitur, confer Parlatore (Fl. It. i. 69). Ego tamen in spec. nostris video flosculos steriles magnitudine variabiles, et diagnosis mihi incerta manet. Forsan hæc est forma spontanea unde orta est *P. canariensis*, quæ, extra insulas Canarienses, semper culta, vel ex cultura evasa.

P. MINOR (*Retz. Obs.* iii. 8; *Kunth, Enum.* i. 32),=P. aquatica (*Ait. Hort. Kew.* i. 56, *non L.*),=P. bulbosa (*Desf. Fl. Atl.* i. 35; *Schousb. Gew. Marok.* i. 20).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. l. c.*). Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Casa Blanca! Prope Mogador!

Mar. merid.—Sat frequens in regione inferiore. Legi prope Aïn Oumast! In irrigatis urbis Marocco! In glareosis Oued en Fisk! et alibi visa!

Ar. Geog. Regio Mediterranea omnis (inclusa Macaronesia). Spontanea etiam, ut fertur, ad prom. B. Spei.

Species valde variabilis: in pinguibus enata, culmi erecti bipedales et ultra, folia latiora, spicæ sat magnæ; in aridis fit multo minor, spicis abbreviatis, culmis plurimis basi subnodosis geniculatis.

P. NODOSA (*L., Kunth, Enum.* i. 32),=P. aquatica (*L. Sp. Pl.* 97, *et Herb., fide Parlatore*),=P. tuberosa (*L. Mant.* 557).

Mar. sept.—Tetuan ad ostium fluminis (1851)!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Mar. merid.—Frequens in regione inferiore et ad radices Atlantis Majoris. Sheshaoua! Mesfioua! Sektana! In convalle Aït Mesan usque 1400 m.!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

Phalaris cærulescens (*Desf. Fl. Atl.* i. 56; *Kunth, Enum.* i. 32), =P. bulbosa (*Cavan. Icon.* i. tab. 64, *non L., nec Desf.*), = P. tuberosa (*Salzm. Exsicc., non L.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb spec.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (inclusa Macaronesia).

Notæ diagnosticæ quibus hæc a *P. nodosa* distinguitur mihi videntur instabiles, et re vera hæ species perennes a sp. annuis ejusdem gregis (*P. minor*, Retz., et *P. truncata*, Guss.) structura partium floralium ægre distinguuntur. *P. cærulescens* a *P. nodosa* differt imprimis glumarum ala dorsali dilatata eroso-denticulata, nec angusta integerrima; quoad hanc notam *P. minor* intermedia est secundum cel. Parlatore, qui Gramineas Italicas accurate exposuit. *P. minor* et *P. nodosa* gaudent flosculo sterili minimo solitario, dum in *P. truncato* adsunt flosculi neutri duo, et in *P. cærulescente* omnino desunt. Contra beatus Kunth (Enum. i. Supplem. 23) flosculos neutros duos in *P. cærulescente* vidit, et ego vidi rudimenta bina in spec. *P. nodosæ* ex Mesfioua. Interea *P. cærulescens* post *P. nodosam* sicut subspecies enumeranda videtur.

P. PARADOXA (*L., Kunth, Enum.* i. 33).

Mar. sept.—Tanger! ex regione collina inter Tanger et Tetuan! Tetuan (*Webb Herb.*)! Ad ostium fluminis Tetuanensis (1851)!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

HOLCUS (*L. Gen.* 1146).

H. LANATUS (*L., Kunth, Enum.* i. 34).

Mar. sept.—Tanger (*Webb spec.*)! In monte Djebel Kebir!

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. In convalle Ourika (forma panicula densa, aristis rectis)!

—— ——, var. TUBEROSUS, =H. tuberosus (*Salzm. Exsicc.*).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)!

Legi copiose in altero latere freti Herculis prope S. Roque!

Ab hac varietate vix differt *H. Reuteri* (Boiss., in Boiss. et Reut. Pug. 119).

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). Europa media. America borealis. Var. in dit Tingitana et in Hispania centrali.

H. SETIGLUMIS (*Boiss. et Reut. Diagn. Pl. Nov. Hisp.* No. 5; *Willk. et Lge. Fl. Hisp.* i. 74), =H. annuus (*Salzm. Exsicc.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. Hispania centralis. Ditio Tingitana.

ANTHOXANTHUM (*L. Gen.* 42).

A. ODORATUM (*L.*, *Kunth, Enum.* i. 38), var. γ, glumis pubescentibus (*Kunth, l. c.*).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! In monte Beni Hosmar pr. Tetuan (ubi hanc var. jam legerat b. Webb)!

Ar. Geog. Species per Europam mediam et Sibiriam late diffusa. In Europa australi et in Africa boreali rarius occurrit. In America boreali forsan introducta.

A. ovatum (*Lag. Gen. et Spec.* 2; *Kunth, Enum.* i. 38),=A. lasianthum (*Salzm. Exsicc.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc. in Herb. Kew.*, sub *A. lasiantho* et *A. ovato*)!

Mar. occid.—Prope Casa Blanca! Crescit copiose prope S. Roque!

—— ——, var. panicula laxiore pauciflora, facie *A. gracili*, Biv., accedens, vix ab *A. Puelii* (Lec. et Lam. Cat. Pl. Auv. 385) diversa.

Mar. sept.—Legi prope Tetuan!

Mar. occid.—Post imbres mensis Maji iterum florens legi juxta Aïn el Hadjar haud procul Mogador!

Ar. Geog. Hispania, ditio Tingitana. *A. Puelii* nascitur in peninsula Iberica et in Gallia media.

A. ovatum indicatur in Sicilia et in Græcia, verisimiliter cum affini, sed satis diverso, *A. gracili*, Biv., commutatum.

Anthoxanthum ovatum ab *A. odorato* statim dignoscitur radice annua, spica abbreviata oblongo-ovata; sed hoc et arcte affine *A. Puelii*, mihi, videntur formæ australes sp. vulgaris Europææ. Radix fibrosa *A. odoratæ* in calidioribus Europæ sæpius æstate exsiccata est; inde proles radice annua donata temperiem meridionalem facilius tolerat. Cæterum radix in *A. ovato* interdum perennans. Haud sine dubio pro subspecie enumeravi.

PANICUM (*L. Gen.* 76).

P. REPENS (*L.*, *Kunth, Enum.* 103; *Schousb. Gew. Marok.* 21),=P. arenarium (*Brot. Phyt. Lus.* tab. 6).

Mar. sept.—Tanger (Schsb. l. c., et spec. ex dono Cosson)! (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. Species amphigea, in regione omni Mediterranea (exclusa Macaronesia), in Africa australi, et in America subtropica diffusa.

P. CRUS-GALLI (*L.*, *Desf. Fl. Atl.* i. 58),=Oplismenus Crus Galli (*Kunth, Enum.* i. 143).

Mar. sept.—Tanger; vidi mense Junio mox floribundum!

Ar. Geog. Species cosmopolita in temperatis (præsertim calidioribus) orbis totius diffusa.

SETARIA (*Pal. Beauv. Agrost.* 51, tab. 13).

S. VERTICILLATA (*L.*, sub *Panico*; *Pal. Beauv. l. c.*; *Kunth, Enum.* i. 152).

Mar. sept.—Vidi prope Tanger!

Mar. occid.—Mazagan!

Ar. Geog. Species amphigea in regione omni Mediterranea, in Africa australi, in India orientali, et in America boreali diffusa. In Europa media hinc inde occurrit, cum seminibus introducta.

DIGITARIA (*Scop. Fl. Carn.* i. 42).

D. SANGUINALIS (*L.*, sub *Panico*; *Scop. Fl. Carn.* i. 52),=Panicum sanguinale (*Schousb. Gew. Marok.* 21; *Kunth, Enum.* i. 82).

Mar. sept.—In agris et hortis frequens (*Schsb. l. c.*).

Nisi fallor, vidi prope Tanger, sed spec. non servavi!

Ar. Geog. Species cosmopolita in temperatis et regionibus calidioribus orbis fere totius diffusa.

PENNISETUM (*Pal. Beauv. Agrost.* 59, tab. 13).

P. CILIARE (*L.*, sub *Cenchro*; *Link, fide Steud.*),=P. cenchroides (*Rich. in Pers. Syn.* i. 72; *Kunth, Enum.* i. 162),=P. distylum (*Guss. Syn. Fl. Sic.* i. 115),=Cenchrus ciliaris (*Desf. Fl. Atl.* ii. 387; *Schousb. Gew. Marok.* 20),=C. rufescens (*Desf. Fl. Atl.* ii. 388).

Mar. occid.—In arenosis prope Mogador!

Ar. Geog. Species late dispersa, in Africa boreali et australi, in ins. Canariensibus et in Arabia obvia. In Sicilia rarius occurrit. Fertur etiam in America tropica, sed vix genuinum.

PIPTATHERUM (*Pal. Beauv. Agrost.* 18).

P. CÆRULESCENS (*L.*, sub *Milio*; *P. B. l. c.*; *Kunth, Enum.* i. 176),=Milium cærulescens (*Schousb. Gew. Marok.* 22).

Mar. occid.—In monte Djebel Hadid haud procul Mogador! Agadir (*Schsb. l. c.*).

Mar. merid.—Prov. Haha (*Schsb. l. c.*). In regione inferiore Atlantis Majoris haud infrequens. Tasseremout! Supra Amsmiz! Sektana! In convalle Aït Mesan a 1400 m.! usque 2100 m.!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

In spec. nostris rami paniculæ interdum linea scabra notati, et pedicelli undique scabri, aristæ, glumis æquilongæ, vel eas paullo superantes. Pedicelli sæpe incrassati, apice turbinato, ut fit in *P. paradoxo*, var. *Balansæ* (J. Gay in Herb.).

P. MILIACEUM (*L.*, sub *Agrostide*; *Coss. Not. Crit.* 129),=P. multiflorum (*Pal. Beauv. Agrost.* 18; *Kunth, Enum.* i. 177),=Milium multiflorum, *Cavan.*,=Agrostis miliacea (*Schousb. Gew. Marok.* 24). "Undique in maceriis" (*Schsb. l. c.*).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! Vidi prope Tetuan!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*). Aïn el Hadjar haud procul Mogador!

Mar. merid.—Prov. Shedma! Sheshaoua! In umbrosis urbis Marocco! Ourika! Sektana (*J. D. H.*)!

Rarius ludit glumis purpurascentibus.

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea. Fertur etiam in Sibiria, sed forsan erronee; deest in Ledebour, Fl. Rossica.

MACROCHLOA (*Kunth, Gram.* i. 59).

M. TENACISSIMA (*L.*, sub *Stipa*; *Kunth, Enum.* i. 179).

Mar. sept.—Tetuan! (*Webb Herb.*)!

Mar. occid.—Prope Mogador visa! In monte Djebel Hadid (*J. D. H.*)!

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris haud infrequens. Reraya! Sektana! Seksaoua! Ex prov. Haha spec. attulerunt Rein et Fritsch!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Africa boreali-occidentalis. Fertur in Attica, sed spec. nulla vidi—an genuina?

In provinciis occidentalibus Imp. Maroccani *M. tenacissima* magna copia ab incolis legitur et in fascias colligata in Angliam ad chartam fabricandam transvehitur.

STIPA (*L. Gen.* 90).

S. ARISTELLA (*L. Syst. Nat.* ed. 12, iii. 229; *Kunth, Enum.* i. 180), =Agrostis bromoides (*L. Mant.* 30; *Schousb. Gew. Marok.* 24),=Aristella bromoides (*Bert. Fl. It.* i. 690).

Mar. sept.—Tanger (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Europa Mediterranea. Asia Minor. In Algeria rara.

S. TORTILIS (*Desf. Fl. Atl.* i. 99, tab. 31; *Kunth, Enum.* i. 180).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mogador (*Lowe Cat.*). Agadir (*Coll. Indig.* 1871)!

Mar. merid.—In saxosis et aridis regionis inferioris ubique occurrit. Prov. Shedma pluries lecta! Tasseremout! Reraya! Sektana!

—— ——, var. PUBESCENS. Foliis utrinque basin versus, cum vagina folii supremi, velutino-pubescentibus.

Mar. merid.—Legimus prope Sektana!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea præsertim calidior (inclusa Macaronesia). Nascitur etiam ad prom. B. Spei.

S. GIGANTEA (*Lag. Gen. et Spec.* 3; *Kunth, Enum.* i. 180).

Mar. merid.—? Specimen defloratum et fructu jam elapso, ob. formam glumarum fere certe huc referendum, ex convalle Aït Mesan attulerunt cll. Rein et Fritsch!

Ar. Geog. Hispania. Italia meridionalis. Sicilia. Africa borealis.

Stipa parviflora (*Desf. Fl. Atl.* i. 98, tab. 29; *Kunth, Enum.* i. 181).

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris. Legimus in ditione Reraya circ. 1200 m.! In convalle Aït Mesan usque 1400 m.! Taradut (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Africa borealis. Creta. Hispania.

S. nitens (*Ball in Journ. Bot.* 1875, 206).

Perennis, dense cæspitosa, foliis rigidis erectis filiformibus, culmo æquilongis, arcte convolutis, extus lævibus, facie interna striatis asperulis, vagina brevi haud inflata, ligula brevissima sub lente fimbriata; panicula ex ramis brevibus adpressis scabris subcylindracea; glumæ exteriores inæquales, hyalinæ, nitentes, inferior florem duplo superans basi trinervosa, nervo medio incolori ad apicem producto; stipes floris solitarii brevis plumosus; gluma florifera (palea inferior) paleam pluries excedens tenuiter villosa; arista pro grege brevis (1½-2-pollicaris), medium versus geniculata, infra genu plumoso-barbata, superne nuda scabriuscula.

Mar. merid.—Legimus in regione subalpina Atlantis Majoris in convalle Aït Mesan supra Arround circ. 2200 m. s. m.!

Ex structura partium floralium *S. tortili* valde proxima et pro subspecie a me olim enumerata. Nimis differt tamen radice perenni habitu dense cæspitoso, vagina folii superioris non inflata, aristis dimidio brevioribus. Nullæ aliæ nisi forte *S. compressæ*, R. Br. ex Australia, vel *S. chrysophyllæ*, ex America australi, comparanda videtur.

Aristida (*L. Gen.* 94).

A. adscensionis (*L. Sp. Pl.* 121; *Kunth, Enum.* 190),=A. gigantea (*L. fil. Suppl.* 121),=A. cærulescens (*Desf. Fl. Atl.* i. 109, tab. 21; (*Kunth, l. c.*),=A. canariensis (*Willd. Enum.* 99). *Chætariæ* species (Pal. Beauv., R. et Sch., Nees ab Esenb., Parlatore).

Mar. occid.—Legi juxta Aïn el Hadjar haud procul Mogador!

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris haud infrequens. Ourika! Seksaoua! Gurguri! Aïn Tarsil! et alibi visa!

Ar. Geog. Africa borealis. Ins. Canarienses et Capitis Viridis. Arabia Petræa. Insula Adscensionis. Brasilia. In Europa nonnisi in Hispania australi et in Sicilia detecta.

Statura valde variabilis, interdum planta pumila, sæpe gaudet culmis bipedalibus et ultra.

A. plumosa (*L., Kunth, Enum.* i. 195),=A. lanata (*Forsk. Fl. Arab.-Æg.* 25).

Mar. occid.—In monte Djebel Hadid haud procul Mogador legerunt cll. Rein et Fritsch (*spec. in Herb. Kew.*)!

Mar. merid.—Legimus in ditione Mesfioua!

Ar. Geog. Algeria interior. Marocco. Ægyptus. Asia Mediterranea.

SPOROBOLUS (*R. Br. Prod.* 170).

S. PUNGENS (*Schreb. Gram.* ii. 46, tab. 27, sub *Agrostide*; *Kunth, Enum.* i. 210)!

Mar. sept.—In maritimis pr. Tanger (spec. ex herb. Schousboe benev. comm. cel. Cosson).

—— ——, var. GADITANUS, = S. gaditanus (*Boiss. et Reut. Pug.* 125).

Mar. sept.—"In arenosis maritimis Tingitanis" (*Durand in Herb. Pavon, fide Boiss. et Reut. l. c.*).

Ar. Geog. *S. pungens* in maritimis regionis Mediterraneæ (exclusa Macaronesia) late diffusa est. Var. *gaditanus* nonnisi prope Gades et Tingim detecta.

Ex descriptione *S. gaditanus* differt culmis elatioribus, ligula oblonga, non ad setas reducta. Haud sine dubio pro varietate enumeravi.

AGROSTIS (*L. Gen.* 80).

A. ALBA (*L., Kunth, Enum.* i. 219), var. COARCTATA (*Coss. et Dur. in Expl. Scient. Alger.* 63), = A. maritima, var. pseudopungens (*Lge. Pug.* 31).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. spec. in Herb. Kew.*)! Specimen ex herb. Schousboe comm. Cosson!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*, sub *A. stoloniferæ*).

—— ——, var. MARITIMA (*Mey. Chlor. Han.* 655), = A. maritima (*Lam. Dict.* i. 61; *Salzm. Exsicc.*)!

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

—— ——, var. FONTANESII (*Coss. et Dur. in Expl. Scient. Alg.* 63), = A. capillaris (*Desf. Fl. Atl.* i. 69, *non L.*), = A. divaricata (*Salzm. Exsicc.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! "In sepibus *Agaves americanæ* prope Tanger" (*spec. ex Herb. Schousboe*)!

Ar. Geog. Species in Europa et Asia temperata, et in regione omni Mediterranea frequens. Var. *Fontanesii* in reg. Mediterranea.

Stirps quam maxime ludibunda, in species plurimas ab auctoribus dilaniata, de quibus amplius disserere hic non fas est. Gramineæ Algerienses, et imprimis *Agrostideæ* et *Avenaceæ*, in Coss. et Dur. 'Expl. Scient. Algérie' eximie tractatæ, lectori assiduo commendandæ.

A. verticillata (*Vill. Dauph.* i. 74; *Schousb. Gew. Marok,* 25), = A. stolonifera (*Kunth, Enum.* i. 219; *Salzm. Exsicc.*; *L. Herb. sec Parlatore, an Sp. Pl.* 93?).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)! (*Schsb. l. c.*). Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Mogador!

Mar. merid.—In irrigatis urbis Marocco! In convalle Aït Mesan circ. 1400 m.!

Ab *A. alba* distinguitur glumis obtusis, glumellis subæqualibus. Pro subspecie, ut videtur, enumeranda.

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). Ins. Capitis Viridis. Gallia occidentalis.

AGROSTIS CASTELLANA (*Boiss. et Reut. Diagn. Pl. Hisp.* 26; *Willk. et Lge. Fl. Hisp.* i. 53).

Mar. sept.—Specimina ex herb. Schousboe in dumetis prope Cap. Spartel lecta benev. comm. cel. Cosson! Legi in clivo montis Beni Hosmar prope Tetuan *Agrostidem* immaturam viviparam verisimiliter huc referendam!

Legi in collibus prope S. Roque spec. plantæ genuinæ et varietatem floribus majoribus aristis brevioribus in sequentem transeuntem.

—— ——, var. HISPANICA, = A. hispanica (*Boiss. et Reut. Pug.* 120; *Willk. et Lge. l. c.*).

Mar. sept.—Legi mense Junio in monte Djebel Kebir!

Differt ab *A. castellana*, sec. cll. auctores, flosculis majoribus basi non penicillatis et aristis brevioribus; hæ notæ tamen variabiles.

Ar. Geog. Tam species quam varietas in Hispania et in ditione Tingitana occurrunt.

A. olivetorum (Gren. et God. Fl. Fr. iii. 483), species Galliæ australis mihi non satis nota, videtur *A. castellanæ* valde proxima.

A. PALLIDA (*DC. Fl. Fr.* v. 251; *Kunth, Enum.* 221).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! In monte Djebel Kebir!

Mar. occid.—Casa Blanca! In prov. Haha haud procul Mogador!

Ar. Geog. Regio Mediterranea occidentalis (exclusa Macaronesia).

A. SETACEA (*Curt. Fl. Lond.* fasc. vi. tab. 12; *Kunth, Enum.* i. 222).

Mar. sept.—Specimen ex dumetis montis Djebel Kebir a Schousboe lectum comm. cel. Cosson!

Legi in altero latere freti Herculis prope San Roque! Species in Hispania Bætica hucusque non indicata.

Ar. Geog. Species occidentalis ex Anglia usque fretum Herculis dispersa.

GASTRIDIUM (*Pal. Beauv. Agrost.* 21, tab. 6).

G. LENDIGERUM (*L. Sp. Pl.* i. 91, sub *Milio*; *Boiss. Voy. Esp.* 647), = G. australe (*Pal. Beauv. l. c.*; *Kunth, Enum.* i. 230), = Agrostis australis (*L. Mant.* i. 30).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)!

Mar. occid.—In monte Djebel Hadid haud procul Mogador (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris satis frequens. Seksaoua! Mzouda! et alibi, e. g. prope Mskala, lectum!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). Europa occidentalis. Adest etiam in America australi; an introductum?

POLYPOGON (*Desf. Fl. Atl.* i. 66).

P. MONSPELIENSIS (*L.*, sub *Alopecuro*; *Desf. l. c.*; *Kunth, Enum.* i. 232), = Agrostis panicea (*Willd. Sp. Pl.* i. 128; *Schousb. Gew. Marok.* 24).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)! (*Schsb. spec. ex. Herb.*)!

Mar. occid.—Mogador! (*Lowe Cat.*). Aïn el Hadjar haud procul Mogador!

Mar. merid.—Satis frequens in regione inferiore, etiam a mari remota. Misra ben Kara! Mesfioua! Sektana! Amsmiz! Ourika (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea. Europa occidentalis. In America australi (ad Monte Video) forsan introductus.

P. maritimus (*Willd. in Nov. Act. Soc. Nat. Cur. Berol.* iii. 443; *Kunth, Enum.* i. 233).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Præcedenti valde proximus, notæ tamen diagnosticæ subconstantes, et inde pro subspecie enumerandus.

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea. Africa australis. Asia media. India orientalis.

P. subspathaceus, Req., *P. maritimo* valde proxima species, et a viris oculatissimis J. Gay et Cosson semel conjunctus, differt articulo superiore pedicelli latitudinem suam pluries excedente, nec ut in *P. maritimo* et *P. monspeliensi* latitudinem suam subæquante. In planta nostra juxta Casa Blanca lecta video pedicellos intermedios articulo superiore quam latitudo sua duplo longiore. An igitur hæc nota diagnostica fallax?

LAGURUS (*L. Gen.* 104).

Genus a cl. Kunth inter *Avenaceas* perperam collocatum, certe inter *Agrostideas* enumerandum.

L. OVATUS (*L.*, *Kunth, Enum.* i. 295; *Schousb. Gew. Marok.* 34).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Schsb. l. c.*).

Mar. occid.—Casa Blanca! Mogador (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—Satis frequens in regione inferiore. Sektana! Seksaoua! et alibi pluries visus!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea. In Europa occidentali rarius occurrit.

AMMOPHILA (*Host, Gram. Austr.* iv. 24).

A. ARENARIA (*L.*, sub *Arundine*; *Link, Enum. H. Berol.* i. 105), = A. arundinacea (*Host, l. c.*; *Kunth, Enum.* i. 245).

Mar. sept.—In arenosis litoris Atlantici a prom. Spartel meridiem versus!

Ar. Geog. Frequens in maritimis Europæ septentrionalis et occidentalis. Per litora Mediterranea dispersa, sed minus frequens. Nascitur in America boreali, sed deest in Macaronesia.

ARUNDO (*L. Gen.* 93).

A. **DONAX** (*L.*, *Kunth, Enum.* i. 246; *Schousb. Gew. Marok.* 34).

Per territorium omne Maroccanum nobis notum ab incolis cultum. Schousboe non vidit spontaneam. In regione inferiore et ad radices Atlantis Minoris pluries vidimus nondum florentem in locis a cultura remotis subspontaneam.

Ar. Geog. Species verisimiliter ex Africa boreali subtropica orta, et inde in temperatas calidiores orbis veteris advecta, in regione Mediterranea sæpe subspontanea.

A. **PLINIANA** (*Turra, Fl. It. Prod.* i. 63; *Parlat. Fl. It.* i. 218),=A. mauritanica (*Desf. Fl. Atl.* i. 106; *Salzm. Exsicc.*; *Kunth, Enum.* i. 246).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis calidior (exclusa Macaronesia).

AMPELODESMOS (*Link*, *Hort. Reg. Berol.* i. 136).

A. **TENAX** (*Link, l. c.*; *Kunth, Enum.* i. 249),=Arundo Ampelodesmos (*Cyr. Pl. rar. Neap.* fasc. ii. 30),=A. festucoides (*Desf. Fl. Atl.* i. 108).

Mar. sept.—Vidi prope Tanger nondum florentem, sed foliis facile dignoscendum. Spec. fructiferum ex herb. Schousboe comm. cel. Cosson!

Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis occidentalis (exclusa Macaronesia). Ex Oriente non vidi specimina.

PHRAGMITES (*Trin. Fund. Agrost.* 134).

P. **COMMUNIS** (*Trin. l. c.*; *Kunth, Enum.* i. 251),=Arundo Phragmites (*L. Sp. Pl.* 120).

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan circ. ad 1400 m. legimus nondum florentem culmis et paniculis exsiccatis anni præcedentis!

Ar. Geog. Species cosmopolita in temperatis totius orbis diffusa. Ex Macaronesia non vidi.

ECHINARIA (*Desf. Fl. Atl.* ii. 385).

E. **CAPITATA** (*L.*, sub *Cenchro*; *Desf. l. c.*; *Kunth, Enum.* i. 257).

Mar. merid.—In regione inferiore et media Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan circ. 1400 m., et iterum supra Arround ad 2200 m.! In monte Djebel Tezah circ. 2000 m.!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia).

CYNODON (*Rich. in Pers. Syn.* i. 85).

C. DACTYLON (*Rich. l. c.*; *Kunth, Enum.* i. 259),=Panicum Dactylon (*L., Schousb. Gew. Marok.* 21).

"In arvis totius imperii frequentissime occurrit" (*Schsb. l. c.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mazagan! Mogador (*Lowe Cat.*)!

Mar. merid.—Occurrit, sed minus frequens, in terris interioribus. Legimus prope Sheshaoua! et pluries alibi vidimus. Ourika (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. Species cosmopolita, in temperatis et calidioribus orbis totius diffusa.

SPARTINA (*Schreb. in L. Gen. Pl.* i. 43).

S. STRICTA (*Roth, Catal. Bot.* iii. 9; *Kunth, Enum.* i. 278),=Lim pungens (*Pers. Syn.* i. 72; *Salzm. Exsicc.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Spec. ex Herb. Schousboe*)!

Ar. Geog. Europa occidentalis. Hispania Gaditana. Litora maris Adriatici. Ditio Tingitana.

AIRA (*L. Gen.* 81).

A. CARYOPHYLLEA (*L., Kunth, Enum.* i. 289), var. α (*Coss. in Expl. Scient. Alg.* 95).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. merid.—In regione media Atlantis Majoris. In convalle Amsmiz circ. 1600 m.! In monte Djebel Tezah usque 2200 m.!

—— ——, var. β, MICROSTACHYA (*Coss. l. c.*).

Mar. sept.—Tanger (*Webb spec.*)! Tetuan in saxosis!

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris in ditione Reraya (*J. D. H.*)!

—— ——, var. CUPANIANA (*Coss. l. c.*),=A. Cupaniana (*Guss. Syn. Fl. Sic.* i. 145).

Mar. occid.—Legi in prov. Haha haud procul Mogador!

Ar. Geog. Species amphigea. In Europa et Asia media, in regione omni Mediterranea, necnon in Africa australi et in America meridionali obvia. Varietates enumeratæ in regione Mediterranea occurrunt.

A. CAPILLARIS (*Host, Gram. Austr.* iv. 20),=A. elegans (*Gaud. Agrost. Helv.* i. 130; *Kunth, Enum.* i. 289).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. spec. in Herb. Kew.*)!

Ar. Geog. In Europa australi fere omni. Ex Algeria non vidi. Deest, ut videtur, in Asia Mediterranea.

AIROPSIS (*Pal. Beauv. Agrost.* 71, tab. 14).

A. MINUTA (*Lœfl. It. Hisp.*, sub *Aira*; *Desv. in R. et Sch. Syst.* ii. 578), =Catabrosa minuta (*Trin. Fund. Agrost.* 136; *Kunth, Enum.* i. 370), =Moliniera minuta (*Parlat. Fl. It.* 237).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. Peninsula Iberica. Ditione Tingitana. Italia. Græcia. Persia.

TRISETUM (*Pers. Syn.* i. 97).

T. PANICEUM (*Lam. Ill.* 202, sub *Avena*; *Pers. l. c.*),=T. neglectum (*R. et Sch. Syst.* ii. 660; *Kunth, Enum.* 296).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Spec. ex Herb. Schousboe*)!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mazagan! In provincia Haha prope Mogador!

Mar. merid.—In regione inferiore vulgatissimum, sed vix supra 900 m. s. m., nec in convallibus interioribus se protendit. Shedma! Aïn Oumast in saxosis aridissimis! Sheshaoua! Misra ben Kara! Mesfioua! Mzouda! Mskala!

Ludit panicula contracta facie fere *Kœleriæ phleoidis.*

Ar. Geog. In regione Mediterranea occidentali (inclusa Macaronesia) late diffusa.

T. PUMILUM (*Desf. Fl. Atl.* i. 103, sub *Avena*; *Kunth, Enum.* i. 297).

Mar. occid.—Legi in arenosis maritimis prope Mogador mense Aprili jam defloratum!

Ar. Geog. Species, sec. cel. Cosson, late diffusa per Africam borealem usque Arabiam et Persiam. Occurrit etiam in Hispania austro-orientali, in insulis Canariensibus et ad prom. B. Spei.

T. FLAVESCENS (*L.*, sub *Avena*; *Pal. Beauv. Agrost.* 88, tab. 18; *Kunth, Enum.* i. 298).

Mar. merid.—In regione inferiore Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan! in monte supra Seksaoua!

Planta nostra vaginis villoso-pubescentibus fere media est inter typum Linnæanum et *T. velutinum* (Boiss. Voy. 653, tab. 174).

Ar. Geog. Species in temperatis frigidioribus hemisphæræ borealis late diffusa; in calidioribus fit rarior.

GAUDINIA (*Pal. Beauv. Agrost.* 97, tab. 19).

G. FRAGILIS (*L.*, sub *Avena*; *Pal. Beauv. l. c.*; *et auctt. plurim.*),= Avena fragilis (*Kunth, Enum.* i. 303; *Schousb. Gew. Marok.* 34).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)! (*Schsb. l. c.*).

Mar. occid.—Casa Blanca! Mogador!

Mar. merid—Ourika! Sektana!

Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia).

AVENA (*L. Gen.* 91).

A. SATIVA (*L., Kunth, Enum.* i. 301).
Mar. occid.—In arenosis multis prope Mogador!
Mar. merid.—Shedma! Misra ben Kara!
E cultura evasa hodie subspontanea.
Ar. Geog. De patria *A. sativæ* hic disserere non oportet.

A. STERILIS (*L., Kunth, Enum.* i. 303; *Schousb. Gew. Marok.* 33).
"In agris et aggeribus haud raro" (*Schsb. l. c.*).
Mar. occid.—Casa Blanca!
Mar. merid.—Reraya! Sektana!
Ar. Geog. In regione Mediterranea (inclusa Macaronesia) verisimiliter spontanea. In Europam mediam cum seminibus introducta.

A. BARBATA (*Brot. Fl. Lus.* i. 108; *Willk. et Lge. Fl. Hisp.* i. 68),= A. hirsuta (*Roth, Catal. Bot.* iii. 19; *Kunth, Enum.* i. 302),=A. fatua (*Salzm. Exsicc., non L.*).
Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! Inter Tetuan et Ceuta!
Mar. occid.—In monte Djebel Hadid haud procul Mogador!
Mar. merid.—Satis frequens in regione inferiore et ad radices Atlantis Majoris. Prov. Shedma! Aïn Oumast! Mesfioua! Tasseremout! Sektana (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!
In aridis prov. Shedma ludit multiculmis, culmis brevioribus, glumella inferiore insigniter nervosa (*A. deusta*, nob, olim. in Herb.).
Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). Etiam in Gallia occidentali obvia.

—— ——, var.? Panicula ramosa diffusa, glumella inferiore longe bisetosa.
Mar. occid.—Casa Blanca!
Fere media inter *A. barbatam* et *A. longiglumem* (Dur. in Duch. Rev. Bot. i. 359). Hæc differt glumis longioribus, sed mihi videtur nimis proxima *A. barbatæ*.

A. PRATENSIS (*L., Kunth, Enum.* i. 300).
Mar. sept.—Prope Tetuan!
Ar. Geog. Europa media; in regione Mediterranea hinc inde rarius occurrit. Deest in Macaronesia.
A subspecie sequente differt imprimis rachi pilosa.

A. bromoides (*Gouan, Hort. Monsp.* 52; *Willk. et Lge. Fl. Hisp.* i. 69)
Var. *α*, GENUINA, *Willk. l. c.*,=A. australis (*Parl. Fl. It.* i. 285).
Mar. merid.—In ditione Reraya! Occurrit lusus foliis rigidis subconvolutis, vaginis cum culmo scabris in rupibus supra Seksaoua!
Var. *β*, MICROSTACHYA, *Willk.*
Mar. merid.—Mesfioua! Milhaïn! Seksaoua!

A. bromoides mihi videtur proles australis *O. pratensis*, et sicut subspecies enumeranda.

Ar. Geog. Regio Mediterranea (exclusa Macaronesia). Ex Oriente non vidi. Var. *microstachya* nonnsi in Hispania indicatur.

ARRHENATHERUM (*Pal. Beauv. Agrost.* 55, tab. 11).

A. ELATIUS (*M. K. Deutschl. Fl.* i. 546; *Parl. Fl. It.* i. 293), = A. avenaceum (*Pal. Beauv. l. c.*; *Kunth, Enum.* i. 307), = Avena elatior (*L., Desf. Fl. Atl.* i. 100).

Mar. merid.—In convalle Amsmiz!

Ar. Geog. Europa media. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

POA (*L. Gen.* 83).

P. ANNUA (*L., Kunth, Enum.* i. 349).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! Cap. Spartel!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—In regione inferiore, et in Atlante Majore usque reg. subalpinam. In ruderatis urbis Marocco! Ourika! Sektana! In convalle Amsmiz usque 1500 m. s. m.! In convalle Aït Mesan usque in ascensum jugi Tagherot circ. 2700 m.!

Ar. Geog. Species cosmopolita per orbem fere totum diffusa.

P. BULBOSA (*L., Kunth, Enum.* i. 352).

Mar. sept.—Inter Tanger et Tetuan! Tetuan (*Webb Herb.*)! In monte Beni Hosmar!

Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris, unde in regionem alpinam ascendit. Ourika! In convalle Aït Mesan et in ascensu jugi Tagherot usque 2800 m.! In monte Djebel Tezah usque 2900 m.!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). Europa et Asia media.

P. TRIVIALIS (*L., Kunth, Enum.* i. 352).

Mar. sept.—Tanger!

Mar. merid.—Ourika! In convalle Aït Mesan circ. 1400 m.! et iterum circ. 2100 m.!

Ar. Geog. In temperatis hemisphæræ omnis borealis. In Macaronesia non deest.

P. PRATENSIS (*L., Kunth, Enum.* i. 352).

Mar. merid.—In regione inferiore et media Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan usque 2100 m.! In convalle Amsmiz 1400–1600 m.! In monte Djebel Tezah usque 2400 m.!

Ar. Geog. Europa et Asia temperata. In montosis regionis Mediterraneæ calidioris infrequens. Deest in Macaronesia. Ex Hispania meridionali non vidi, nex ex Algeria.

POA COMPRESSA (*L., Kunth, Enum.* i. 355; *Schousb. Gew. Marok.* 26).

Mar. sept.—"In pratis siccis regionis Tingitanæ raro occurrit" (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Species in temperatis hemisphæræ borealis late diffusa. Deest in Macaronesia.

GLYCERIA (*R. Br. Prod.* 179).

G. FLUITANS (*R. Br. l. c.*; *Kunth, Enum.* i. 367),=Festuca fluitans, *L.*,=Poa fluitans (*Scop. Fl. Carn.* 106).

Mar. sept.—Tanger (specimen typo Linnæano conforme)!

Ar. Geog. Species fere cosmopolita, in Europa omni, in regione Mediterranea, in utraque America et in Australia diffusa. Ex Macaronesia non vidi.

—— ——, var. PLICATA, *Griseb.*,=G. plicata (*Fries, Mant.* iii. 176; *Koch, Syn. Fl. Germ.* ed. 2, 932).

Mar. sept.—Præcedenti magis frequens. Tanger (*J. D. H.*)!

Mar. merid.—Legimus prope Ourika!

Ar. Geog. Europa fere omnis. Africa borealis.

Hæc et *G. spicata* (Guss. Syn. Fl. Sic. ii. 784) notis diagnosticis ad speciem delimitandum idoneis non carent; characteres tamen variabiles sunt, et ambo, monente cel. Cosson, pro varietatibus enumerandæ.

G. DISTANS (*L.*, sub *Poa*; *Wahlenb. Fl. Upsal.* 36; *Rchb. Icon. Fl. Germ.* fig. 1609),=Festuca distans (*Kunth, Enum.* i. 393),=Atropis distans (*Griseb. in Led. Fl. Ross.* iv. 388; *Coss. in Expl. Scient. Alg.* 139),=Puccinellia distans (*Parlat. Fl. It.* i. 367), var. FESTUCÆFORMIS (*Coss. l. c.*),=G. festucæformis (*Heynh. in Rchb. Fl. Excurs.* i. 45).

Mar. sept.—Tanger (spec. mancum)! (Specimen ex herb. Schousboe benev. comm. Cosson)!

—— ——, var. TENUIFOLIA (*Coss. l. c.*),=G. tenuifolia (*Boiss. et Reut. Pug.* 127, *non Presl*),=G. leptophylla (*Steud. Syn. Pl. Glum.* i. 286).

Mar. sept.—Prope Tanger (*Webb spec.*)!

Ar. Geog. Species variabilis per Europam et Asiam mediam et regionem Mediterraneam diffusa. Var. *tenuifolia* in Hispania et in Africa boreali.

BRIZA (*L. Gen.* 84).

B. MAXIMA (*L., Kunth, Enum.* i. 371; *Schousb. Gew. Marok.* 27).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Schsb. l. c.*). In monte Djebel Kebir! Tetuan (1851)! (*Webb Herb.*)!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). In dit. Maroccana infrequens. Obvia etiam in Africa australi, et in India orientali.

Briza minor (*L., Kunth, Enum.* 372),=B. virens (*L., Kunth, l. c.*; *Schousb. Gew. Marok.* 26).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb spec.*) ! (*Schsb. l. c.*). In monte Djebel Kebir!

Mar. merid.—In ditione Mesfioua!

Ar. Geog. Species amphigea, per regionem Mediterraneam omnem diffusa. In Africa australi, America meridionali, et in insula Mauritii obvia.

MELICA (*L. Gen.* 82).

M. minuta (*L., Kunth, Enum.* i. 376),=M. pyramidalis (*Poir. Voy.* ii. 95; *Schousb. Gew. Marok.* 25; *Coss. in Expl. Scient. Alg.* 136).

Mar. sept.—Tanger! ("In fruticetis rarissime occurrit," *Schsb. l. c.*) (*Salzm. Exsicc.*)! In rupibus prope Tetuan! In monte Beni Hosmar!

—— ——, var. **latifolia** (*Coss. l. c.* 137),=M. major (*Parlat. Fl. It.* i. 306; *Willk. et Lge. Fl. Hisp.* i. 84; *an Sibth. et Sm. Fl. Gr. Prod.* i. 51?),=M. pyramidalis (*Bert. Amœn. It.* 329, *non Poir.*),= M. arrecta (*Kunze, Chlor. Hisp.* No. 621 *a*).

Mar. sept.—Tanger (*Webb spec.*)! In monte Djebel Kebir! In regione collina inter Tanger et Tetuan! Prope Tetuan (1851)!

Ar. Geog. Tam species quam varietas per regionem Mediterraneam (exclusa Macaronesia) late diffusæ sunt.

Stirps variabilis, ab auctoribus diu vexata, et in species plurimas ægre extricandas dilaniata. Genus omne a cel. Cosson optime illustratum.

M. ciliata (*L., Kunth, Enum.* i. 375; *Coss. in Expl. Scient. Alg.* 133).

Mar. merid.—In regione inferiore videtur potius frequens. Legimus in prov. Shedma! prope Sektana! et in rupibus supra Seksaoua!

Spec. supra Seksaoua lecta proxime accedunt *M. nebrodensi* (Parlat. Fl. Palerm. 1, 120). Hanc tamen, duce cel. Cosson, habeo pro forma rupestri *M. ciliatæ*.

—— ——, var. **major**, thyrso lobato,=M. Magnolii (*Gren. et Godr. Fl. Fr.* iii. 550).

Mar. sept.—Legi prope Tanger mense Junio! Prope Tetuan (1851)!

Mar. occid.—In prov. Haha haud procul Mogador!

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan circ. 1400 m.!

Ar. Geog. Species variabilis per regionem fere omnem Mediterraneam (inclusa Macaronesia) late diffusa. Occurrit etiam in Europa media et in Sibiria. Var. *major* in reg. Mediterranea hinc inde occurrit.

M. Cupani (*Guss. Pr. Fl. Sic. Suppl.* 17; *Coss. in Expl. Scient. Alg.* 134).

Mar. merid.—In rupibus prope Seksaoua! et Milhaïn!

—— ——, var. MINOR, foliis brevioribus rigidis subdistichis,=M. humilis (*Boiss. Voy. Esp.* 662, tab. 177).

Mar. merid.—In regione inferiori et media Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan a 1600 m. usque 2300 m.! In convalle Amsmiz usque in clivo montis Djebel Tezah (1500–1800 m.)!

Ar. Geog. Species, ut videtur, per regionem Mediterraneam calidiorem ex Imp. Maroccano per Africam borealem, Hispaniam, Siciliam, Asiam Minorem, Syriam, et Persiam usque in montes Himalaya diffusa. Vidi specimen ex Aghanistan in Herb. Kew., nec satis differt *M. Jacquemonti*, Decaisne. Var. nostra in Hispania et in Atlante.

M. Cupani a *M. ciliata* præcipue distinguitur glumella inferiore flosculi inferioris in quavis spicula dorso undique dense pilosa, nec tantum margine ciliata. Nota equidem non gravis, sed mihi videtur bene distincta species.

KŒLERIA (*Pers. Syn.* i. 97).

K. VILLOSA (*Pers. l. c.*; *Kunth, Enum.* i. 382, *et plurim. auct.*),=K. pubescens (*Pal. Beauv.*; *Coss. Expl. Scient. Alger.*),=Alopecurus litoreus (*All. Fl. Ped.* ii. 235),=Aira pubescens (*Vahl, Symb.* iii. 9), var. LONGEARISTATA (*Coss. l. c.*),=K. hispida (*Salzm. Exsicc.*, *non DC.*),=K. Webbiana (*Parlat. in Giorn. Bot. Ital.* ii. 376),=K. Salzmanni (*Boiss. in Boiss. et Reut. Pug.* 123).

Mar. sept.—Tanger (*Webb spec.*)! Ex monte Djebel Kebir (spec. ex herb. Schousboe comm. cel. Cosson)!

Ar. Geog. Species per regionem Mediterraneam imprimis centralem dispersa. Deest in Macaronesia. Varietatem nonnisi ex agro Tingitana vidi.

Cel. Cosson nomen triviale *pubescens* antiquiori *villosa* prætulit; nomen tamen Allionii prioritatis jure gaudet, sed nolui mutare nomen ab auctoribus præcipuis acceptum.

K. PHLEOIDES (*Vill. Dauph.* ii. 95, tab. 2, sub *Festuca*; *Pers. Syn.* i. 97; *Kunth, Enum.* i. 383),=K. aristata (*Salzm. Exsicc.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! Inter Tanger et Tetuan!

Mar. occid.—Prope Mogador!

Mar. merid.—Frequens in regione inferiore. Prov. Shedma! Misra ben Kara! In ruderatis urbis Marocco! Mesfioua! Ourika!

—— ——, var. SUBMUTICA, *nob.* Glumella inferiore puberula submutica, vel breviter aristulata, glumella flosculi superioris dorso recurva. Refert *K. berytheam*, Boiss. et Blanche.

Mar. merid.—Legi prope Amsmiz!

Ar. Geog. Species in regione Mediterranea (inclusa Macaronesia) late diffusa.

SCHISMUS (*Pal. Beauv. Agrost.* 74).

S. CALYCINUS (*L.*, sub *Festuca*; *Coss. in Expl. Scient. Alg.* 138),= S. marginatus (*Pal. Beauv. l. c.*; *Kunth, Enum.* i. 385).

Mar. occid.—Prope Mogador (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—Prov. Shedma! In planitie prope urbem Marocco! Prov. Mtouga!

Ar. Geog. Species per regionem Mediterraneam dispersa. Deest in Italia et in Macaronesia.

DACTYLIS (*L. Gen.* 86).

D. GLOMERATA (*L.*, *Kunth, Enum.* i. 386).

Mar. occid.—Casa Blanca (spec. typo Europæo conforme)!

—— ——, var. AUSTRALIS (*Willk. et Lge. Fl. Hisp.* i. 88),=D. hispanica (*Roth, Catal. Bot.* i. 8; *Kunth, l. c.*).

Mar. sept.—Tanger (*Webb spec.*)!

Mar. occid.—Casa Blanca (*J. D. H.*)!

Mar. merid.—Satis frequens in regione inferiore et in Atlante Majore. Prov. Shedma! Amsmiz! Ourika (*J. D. H.*)! Seksaoua! In convalle Aït Mesan usque 2400 m. s. m.!

—— ——, var. JUNCINELLA (*Boiss. Voy. Esp.* 665),=D. juncinella, *Bory*.

Mar. merid.—In regione media Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan circ. 1500 m.! In monte Djebel Tezah circ. 2000 m.!

Spica in spec. nostris valde diminuta; nisi vidissem spec. Hispanica intermedia pro sp. diversa habuerim.

Ar. Geog. Species per hemisphæram borealem late diffusa. Var. *australis* in calidioribus frequens; var. *juncinella* in montanis Hispaniæ et Africæ borealis.

CYNOSURUS (*L. Gen.* 87).

C. ECHINATUS (*L.*, *Kunth, Enum.* i. 388; *Schousb. Gew. Marok.* 27).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Species in regione Mediterranea (inclusa Macaronesia) late diffusa, etiamsi in territorio nostro rara videtur. Occurrit in calidioribus Europæ mediæ, et indicatur ad promont. B. Spei, et ad Monte Video, sed verisimiliter ex Europa allata.

C. ELEGANS (*Desf. Fl. Atl.* i. 82, tab. 17; *Kunth, Enum.* i. 389),=C. polybracteatus (*Willk. et Lge. Fl. Hisp.* i. 90, *non Poir.*).

Mar. merid.—In regione inferiore et media Atlantis Majoris. In ditione Reraya ad 1100 m.! In convalle Amsmiz et in clivo montis Djebel Tezah usque 2200 m.!

Ar. Geog. Regio fere omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

Monente cel. Cosson *C. polybracteatus*, Poir. Voy. ii. 97, est species a *C. elegante* probe diversa paucis cognita.

CYNOSURUS AUREUS (*L.*, *Desf. Fl. Atl.* i. 83; *Willk. et Lge. Fl. Hisp.* i. 90; *Schousb. Gew. Marok.* 27), = Lamarckia aurea (*Mœnch, Method.* 201; *Kunth, Enum.* i. 389).

"In saxosis per totum imperium" (*Schsb. l. c.*).

Mar. sept.—Tetuan!

Mar. occid.—Aïn el Hadjar haud procul Mogador (*J. D. H.*)!

Mar. merid.—In regione inferiore satis frequens. Aïn Oumast! Mskala! Seksaoua! Amsmiz!

Ar. Geog. Regio Mediterranea (inclusa Macaronesia).

FESTUCA (*L. Gen.* 88).

F. MEMPHITICA (*Spreng. Hort. Hal. Add.* i. 20, sub *Dactylide*; *Coss. Not. Crit.* 183), = F. divaricata (*Clem., fide Willk.*; *Kunth, Enum.* i. 392, *pro parte, non Desf.*), = Scleropoa memphitica (*Parlat. Fl. It.* i. 471), = Cutandia scleropoides (*Willk. in Bot. Zeit.* 1860, 130), genus pessimum.

Mar. occid.—Legimus in arenosis prope Mogador!

Ar. Geog. Species per regionem desertorum ex Arabia usque Algeriam Saharensem diffusa, inde per Bithyniam et Transcaucasiam dispersa. Habitat insuper in Hispania australi ad Cabo de Gata, et in plaga Mogadorensi.

F. MARITIMA (*DC. Fl. Fr.* iii. 47; *Kunth, Enum.* i. 392), = Triticum maritimum (*L., et auct. plurim.*).

Mar. sept.—Tanger! (spec. ex herb. Schousboe comm. cel Cosson)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis occidentalis (exclusa Macaronesia). Ex Oriente non vidi.

F. RIGIDA (*L.*, sub *Poa*; *Kunth, Enum.* i. 392).

Mar. sept.—Tanger! Inter Tetuan et Ceuta!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Mar. merid.—Valde frequens in planitie et in regione inferiore Atlantis Majoris. Aïn Oumast! Misra ben Kara! Mesfioua! Reraya! In convalle Aït Mesan usque 1400 m.!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). Europa occidentalis.

F. hemipoa (*Del. in Spreng. Syst. Veg.* iv. pars 2, 36; *Kunth, Enum.* i. 411), = Scleropoa hemipoa (*Parlat. Fl. It.* i. 472), = F. rigida, var. hemipoa (*Coss. in Expl. Scient. Alg.* 182).

Mar. occid.—Legimus in arenosis prope Mogador.

Pace cel. Cosson hæc stirps, præcedenti valde proxima, differt tamen notis satis stabilibus, et mihi videtur sicut subspecies enumeranda.

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Gallia australis; Italia.

F. TUBERCULOSA (*Moris in Atti terz. Riun. Sc. Ital.* 489, sub *Catapodio*; *Coss. in Expl. Scient. Alg.* 189, tab. 41), = Castellia tuberculata (*Tineo, Pl. rar. Sic.* fasc. ii. 18; *Parlat. Fl. It.* i. 480).

Mar. merid.—Legi in planitie Maroccana prope Sheshaoua!

Ar. Geog. Species in Africa boreali-occidentali, in Siciliæ insula Linosa, et in Sardinia, ubique rara.

FESTUCA UNILATERALIS (*Schrad. Cat. Gött.* 1814; *Kunth, Enum.* i. i. 395), var. ARISTATA,=F. tenuiflora (*Schrad. Fl. Germ.* i. 345; *Kunth, l. c.*),=Nardurus unilateralis, var. aristatus (*Boiss. Voy. Esp.* 667),=Triticum Nardus (*DC. Fl. Fr.* iii. 87).

Mar. merid.—Legi in convalle Aït Mesan circ. 1300 m. s. m. lusus spiculis glabris et pilosis semel crescentes!

Ar. Geog. Regio Mediterranea (exclusa Macaronesia).

F. BROMOIDES (*L., Coss. in Expl. Scient. Alg.* 172; *Schousb. Gew. Marok.* 27),=F. uniglumis (*Soland. in Ait. Hort. Kew.* i. 108; *Kunth, Enum.* i. 196),=Vulpia membranacea (*Link, Hort. Berol.* i. 147).

Mar. sept.—Tanger!

Ar. Geog. Europa occidentalis. Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia).

F. ALOPECURUS (*Schousb. Gew. Marok.* 28; *Kunth, Enum.* i. 397).

Mar. sept.—Tanger! (*Schsb. l. c., spec. comm. Cosson*)! (*Webb spec.*)! (*Salzm. Exsicc.*)! Ad ostium fluminis Tetuanesis!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mazagan! Aïn el Hadjar haud procul Mogador!

Ar. Geog. Marocco. Hispania. Italia occidentalis. Fertur etiam in Græcia, sed spec. non vidi.

Præcedenti structura proxime affinis; sed glumæ semper majores pluries latiores. Species valde ludibunda, cujus varietates plurimæ in Willk. et Lge. Fl. Hisp. i. 92, enumerantur.

Inter specimina plurima juxta Mazagan lecta video nonnulla glumellis minute scabris, nec ciliatis; et juxta Aïn el Hadjar legi specimen glumellis undique villosis, aristis brevissimis.

F. MYURUS (*L., Kunth, Enum.* i. 396),=Vulpia Myurus (*Gmel. Fl. Bad.* i. 8).

Mar. sept.—Juxta Tetuan!

—— ——, var. SCIUROIDES,=F. sciuroides (*Roth, Catal. Bot.* ii. 11), =F. bromoides (*Kunth, Enum.* i. 396, *et auct. plurim., non L.*).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).

—— ——, var. BROTERI,=Vulpia Broteri (*Boiss. et Reut. Pug.* 128), =Vulpia sciuroides, var. longearistata (*Willk. et Lge. Fl. Hisp.* i. 91).

Mar. sept.—Inter Tetuan et Ceuta!

Ar. Geog. Species valde ludibunda; forma cum typica cum var. *sciuroide* in Europa media et in regione omni Mediterranea. Fertur etiam in America boreali et ad prom. B. Spei. Var. *Broteri* per regionem Mediterraneam diffusa.

Festuca ciliata (*Danth. in DC. Fl. Fr.* iii. 55; *Kunth, Enum.* i. 396), =F. Myurus, var. γ (*Coss. in Expl. Scient. Alg.* 175).

Mar. merid.—Prope Seksaoua!

Ar. Geog. Stirps verisimiliter regionis Mediterraneæ propria. Fertur in Europa media sed spec. genuina non vidi.

Planta *F. Myurus* valde proxima; sed videtur satis constans, nec vidi formas intermedias. Pro subspecie enumeravi.

F. GENICULATA (*L.*, sub *Bromo*; *Willd. Enum.* i. 118),=F. stipoides (*Desf., pro parte*; *Salzm. Exsicc.*).

Occurrit frequentissime in omni territorio Maroccano nobis noto.

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (spec. ex Herb. Schousboe)! In Monte Djebel Kebir!

Mar. occid.—Legi prope Casa Blanca lusum aristis longioribus (*Vulpia attenuata,* Parlat. Fl. Palerm. i. 195)!

Mar. merid.—Fere ubique in regione inferiori, usque in regionem mediam Atlantis Majoris ascendens. Mesfioua! Ourika! Reraya! Seksaoua! In convalle Amsmiz usque 2000 m. s. m.! In monte Djebel Tezah circ. 1900 m.!

—— ——, var. PUMILA, *nob.* Planta pumila multiculmis, subcæspitosa; panicula contracta ramis abbreviatis; gluma inferior superiore tertia parte brevior; glumella inferior latior abrupte in aristam brevem contracta, superior bicarinata, carinis viridibus scabris vel breviter pilosulis. Confer var. *confertam,* Coss. Pl. Crit. 48. Nostra tamen notis indicatis a typo longius recedit.

Mar. occid.—Legimus prope Mogador! et in prov. Haha finitima! et juxta Aïn el Hadjar.

Mar. merid. —Satis frequens in aridis regionis inferioris. Legimus prope Aïn Oumast! In convalle Amsmiz! Juxta Aïn Tarsil!

Specimen ex convalle Amsmiz panicula subsecunda ramis divaricatis rigidiusculis refert *F. delicatulam,* Lagasca. Planta ad Aïn Tarsil lecta panicula valde attenuata, glumis paullo longioribus, propior videtur *F. Myurus,* sed mihi potius ad hanc varietatem *F. geniculatæ* referenda videtur.

Ar. Geog. F. geniculata per regionem Mediterraneam occidentalem late diffusa, deest in Oriente et in Macaronesia.

F. DURIUSCULA (*L., Kunth, Enum.* i. 399), var. INDIGESTA (*Boiss. Voy. Esp.* 671),=F. indigesta (*Boiss. El.* 64; *Wilk. et Lge. Fl. Hisp.* i. 94).

Mar. merid.—In regione superiore Atlantis Majoris. In convalle Aït Mesan et in jugo Tagherot a 2300 m. usque 3200 m.! In monte Djebel Tezah circ. 3000 m.!

Ar. Geog. Species per Europam omnem et in montibus regionis Mediterraneæ diffusa. Var. *indigesta* in summis montibus Hispaniæ, et in Pyrenæis obvia est.

Festuca arundinacea (*Schreb. Spec. Fl. Lips.* 57; *Koch, Syn. Fl. Germ.* ed. 2, 943), = F. elatior (*L. Sp. Pl., non Fl. Suec.*; *Kunth, Enum.* i. 404, *pro parte*).

Mar. merid.—Satis frequens in humidis reg. inferioris. Mesfioua! Ourika! Sheshaoua! In convalle Aït Mesan circ. 1300 m.! Visa in convalle Amsmiz!

—— ——, var. β, *Coss. in Expl. Scient. Alg.* 170, = F. interrupta (*Desf. Fl. Atl.* i. 89).

Mar. occid.—Casa Blanca!

Mar. merid.—Amsmiz! Mzouda!

Ar. Geog. Europa media. Sibiria. Regio Mediterranea occidentalis (exclusa Macaronesia). Ex Oriente non vidi. Var. in calidioribus hinc inde occurrit.

F. cærulescens (*Desf. Fl. Atl.* i. 87; *Kunth, Enum.* i. 406), = Kœleria tunicata (*Presl, Cyp. et Gram. Sic.* 34).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir prope Tanger! In monte Beni Hosmar prope Tetuan! Prope Ceuta!

Mar. merid.—Legi in monte supra Seksaoua circ. 1400 m.!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Hispania. Sicilia. Legi in collibus prope Algeciras!

F. Durandii (*Clauson in Billot Annot.* 163).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir prope Tanger (sec. Cosson, Expl. Scient. Alg. Add. 299), ad varietatem *F. spadiceæ*, L., referenda?

Ar. Geog. Species dubia in Africa boreali-occidentali indicata.

Bromus (*L. Gen.* 89).

B. mollis (*L., Kunth, Enum.* 413).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Mar. merid.—Misra ben Kara!

—— ——, var. **leiostachys**, *M. K.*? Planta glabrior, panicula depauperata, spicis paucifloris.

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan 1800–2100 m. (*J. D. H.*)!

—— ——, var. **ramosus**, *nob.* Paniculæ ramis verticillatis insigniter inæqualibus.

Mar. merid.—Supra pagum Amsmiz, ad circ. 1200 m. s. m.!

Ar. Geog. Species in Europa fere omni, et in regione Mediterranea (inclusa Macaronesia) late diffusa. In America meridionali, forsan introducta?

B. alopecurus (*Poir. Voy.* i. 100, *non Vahl*), = B. alopecuroides (*Poir. Dict. Suppl.* i. 703; *Kunth, Enum.* i. 415), = B. contortus (*Desf. Fl. Atl.* i. 95, tab. 25), = B. scoparius (*Guss., non L.*).

Mar. occid.—Casa Blanca!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Sicilia. Fertur in Hispania (*Kunth, l. c.*), sed fide Willk. et Lge. Fl. Hisp., species hucusque non detecta.

BROMUS MACROSTACHYS (*Desf. Fl. Atl.* i. 96, tab. 10; *Kunth, Enum.* i. 415), = B. lanceolatus (*Roth, Catal. Bot.* i. 18; *Kunth, l. c.*), = B. divaricatus (*Rohde in Loisel. Not.*; *Kunth, l. c.*; *Salzm. Exsicc.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb spec.*)! Tetuan (1851)! (*Webb spec.*)!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Mar. merid.—Ourika (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

—— ——, var. LANUGINOSUS (*Parlat. Fl. It.* i. 398, sub *Serrafalco*), = B. lanuginosus (*Poir. Dict. Suppl.* i. 703).

Mar. merid.—Occurrit frequentissime in regione calidiore, necnon in reg. inferiore Atlantis Majoris. Prov. Shedma! Prope urbem Marocco! Reraya! Seksaoua! Amsmiz! Mzouda! In convalle Aït Mesan usque 1400 m.!

Ar. Geog. Species per regionem fere omnem Mediterraneam (inclusa Macaronesia) dispersa. Varietas in Sicilia et in Africa boreali obvia est.

B. TECTORUM (*L.*, *Kunth, Enum.* i. 419).

Mar. sept.—Prope Tanger (*J. D. H.*)!

Mar. merid.—A radicibus Atlantis Majoris usque in regionem subalpinam. Reraya! In convalle Aït Mesan a 1400 m. ad 2500 m. s. m.!

Ar. Geog. Europa fere omnis (exceptis Lapponia et Britannia). Asia media. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

B. MATRITENSIS (*L.*, *Kunth, Enum.* i. 419; *Schousb. Gew. Marok.* 31).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)! In clivo montis Beni Hosmar prope Tetuan!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mogador! (*Lowe Cat.*).

Mar. merid.—Frequens in regione inferiore. In ruderatis urbis Marocco! Reraya! Seksaoua! Amsmiz! Mesfioua! Vidimus etiam in convallibus Atlantis Majoris usque 1400 m. s. m.!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea. In calidioribus Europæ mediæ.

B. MAXIMUS (*Desf. Fl. Atl.* i. 95, tab. 26; *Kunth, Enum.* i. 419), = B. rigidus (*Roth in Roem. et Ust. Mag. Bot.* fasc. x. 21; *Kunth, l. c.*).

Mar. sept.—Tanger (*Webb spec.*)!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mogador!

Mar. merid.—Amsmiz!

Ar. Geog. Regio Mediterranea (inclusa Macaronesia). Occurrit in Gallia occidentali.

B. RUBENS (*L.*, *Kunth, Euum.* i. 420).

Mar. sept.—Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Casa Blanca! In monte Djebel Hadid haud procul Mogador (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Mar. merid.—In regione inferiore satis frequens. Aïn Oumast! Mesfioua! Ourika! Seksaoua! Milhaïn!
Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

LOLIUM (*L. Gen.* 95).

L. PERENNE (*L., Kunth, Enum.* i. 436; *Schousb. Gew. Marok.* 35).
Mar. sept.—Tanger (*Schsb. l. c.*).
Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*).
Mar. merid.—In convalle Aït Mesan circ. 1300 m. legi formam pumilam spicis depauperatis!

—— ——, var. ITALICUM, = L. italicum (*Al. Braun in Flora*), = L. Boucheanum (*Kunth, l. c.*); verisimiliter huc etiam var. *aristatum*, Schousb. l. c.
Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! (*Schsb. l. c.*)?
Mar. occid.—Casa Blanca!
Mar. merid.—Ourika!

—— ——, var. RIGIDUM, = L. rigidum (*Gaud.*), = L. strictum (*Presl*).
Mar. occid.—Mogador!
Mar. merid.—Sheshaoua! Misra ben Kara!
Ar. Geog. Species per regiones temperatas hemisphæræ borealis late diffusa. Varietates nostræ in calidioribus occurrunt.

TRITICUM (*L. Gen.* 99).

De *Tritici* speciebus in territorio Maroccano cultis parum discere potui. *Triticum æstivum* (L., Schousb. Gew. Marok. 38) sæpissime colitur. Ad radices Atlantis (juxta Ourika et alibi) vidimus in agris speciem diversam verisimiliter ad *T. turgidum*, L., referendam.

T. VILLOSUM (*L.*, sub *Secale*; *Pal. Beauv. Agrost.* 103; *Kunth, Enum.* i. 440).
Mar. merid.—In glareosis Oued en Fisk prope Gurguri!
Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (exclusa Macaronesia).

T. HORDEACEUM (*Coss. et Dur. MSS.*).
Mar. merid.—Ad radices Atlantis Majoris. Sektana! Seksaoua! Visum etiam in convalle Aït Mesan!
Species Algeriensis mihi non bene cognita, monente cel. Coss. in Indice Pl. Marocc., jampridem a cl. Balansa in monte Djebel Sidi Fars prope Keira lecta.

T. JUNCEUM (*L., Kunth, Enum.* i. 444; *Schousb. Gew. Marok.* 39).
Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Schsb. l. c.*).
Mar. occid.—Mazagan! Saffi!
Ar. Geog. Species per hemisphæram borealem temperatam, præsertim in arenosis maritimis, late diffusa. Deest in Macaronesia.

TRITICUM ELONGATUM (*Host, Gram. Austr.* ii. 18),=T. rigidum (*Schrad. Sem. Hort. Gott.* 1803, 23; *Kunth, Enum.* i. 445).

Mar. sept.—Tanger! (*Webb spec.*)! (*Salzm. Exsicc.*)!

Ar. Geog. Europa media. Occurrit etiam hinc inde in regione Mediterranea. Deest in Macaronesia.

BRACHYPODIUM (*Pal. Beauv. Agrost.* 100, tab. 19).

B. PINNATUM (*L. Sp. Pl.* 115, sub *Bromo*; *P. B. l. c.* 101, *et auct. recent.*),=Triticum pinnatum (*Mœnch, En. Pl. Hass.* 102; *Kunth, Enum.* i. 445).

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! (*Schsb. l. c.*).

—— ——, var. AUSTRALE (*Gren. et Godr. Fl. Fr.* iii. 610),=Triticum phœnicoides (*DC. Fl. Gall.* vi. 284, *et auct. plurim.*),=Bromus ramosus (*Schousb. Gew. Marok.* 31?, *non L., nec Vahl*).

Mar. occid.—Casa Blanca! Mazagan (*J. D. H.*)!

Mar. merid.—Reraya (*J. D. H.*)!

Ar. Geog. Europa media. Regio Mediterranea (exclusa Macaronesia). Var. *australe* in calidioribus magis frequens.

B. RAMOSUM (*L. Mant.* i. 34, sub *Bromo*; *R. et Sch. Syst.* ii. 737),=Bromus pinnatus, var. β (*L. Sp. Pl.* 115),=Festuca cæspitosa (*Desf. Fl. Atl.* i. 91, tab. 24).=Triticum cæspitosum (*DC. Cat. Monsp.* 153; *Kunth, Enum.* i. 446),=Festuca phœnicoides (*All. Fl. Ped.* ii. 253, *vix L.*),=Brachypodium phœnicoides (*Coss. in Expl. Scient. Alg.* 191),=B. Plukenetii (*Link, Hort. R. Berol.* i. 40).

Mar. merid.—Legi in saxosis supra Seksaoua ad radices Atlantis Majoris! nec alibi vidimus.

Ar. Geog. Regio fere omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia).

Bromus ramosus (Schousb. Gew. Marok. 31), "in arenosis maritimis Tingitanis abunde crescens," nequit huc referri; species genuina enim nemini in agro Tingitano post Schousbœum obvia fuit. Quid sit *Bromus longifolius* (Schousb. l. c.), *B. ramoso* suo affinis, et nisi habitu et foliis longioribus non distinguendus, eruere non potui. Verisimiliter inter varietates *Brachypodii pinnati* collocandus est.

B. DISTACHYUM (*L.*, sub *Bromo*; *R. et Sch. Syst.* ii. 741),=Triticum ciliatum (*DC. Fl. Fr.* iii. 85; *Salzm. Exsicc.*; *Kunth, Enum.* i. 447).

In omni territorio nobis cognito valde frequens.

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)! Tetuan (1851)!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mogador!

Mar. merid.—Passim in regione calidiore et in regione inferiore Atlantis Majoris. Prov. Shedma! Mesfioua! Reraya! In convalle Aït Mesan usque 1500 m.! In convalle Amsmiz! Seksaoua! Sektana (*R. et Fr. spec. in Herb. Kew.*)!

Variat insigniter statura pygmæa vel ultrapedali, culmis lævibus vel scabriusculis.

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

SECALE (*Pal. Beauv. Agrost.* 105, tab. 20).

S. MONTANUM (*Guss. Ind. Sem. H. Boccadif.* 1825; *Parlat. Fl. It.* i. 517; *Kunth, Enum.* i. 449).

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan circ. 1600 m.!

Ar. Geog. Africa boreali-occidentalis. Sicilia. Hispania.

ELYMUS (*L. Gen.* 96).

Genus forsan cum *Hordeo* conjungendum.

E. CAPUT MEDUSÆ (*L., Kunth, Enum.* i. 452).

Specimen ex Imperio Maroccano conservatur in herb. Webb.

Mar. merid.—Prope Amsmiz! Prope Mzouda (*J. D. H.*)!

—— ——, var. CRINITUS, = E. crinitus (*Schreb. Gram.* 15, tab. 24; *Kunth, Enum.* i. 452). Differt glumis dimidio brevioribus, suberectis, nec patentissimis.

Mar. merid.—Specimen unicum legi in convalle Aït Mesan circ. 1400 m.!

Spec. nostrum gaudet glumellis pubescentibus ut fiunt in spec. prope Batna lectis (Balansa, Pl. d'Algérie, 1853, No. 733).

Ar. Geog. Species in Africa boreali-occidentali et in peninsula Iberica nascitur. Var. *crinitus* per Africam borealem, Orientem et Europam austro-orientalem hinc inde occurrit.

HORDEUM (*L. Gen.* 98).

H. BULBOSUM (*L., Kunth, Enum.* i. 455), = H. strictum (*Desf. Fl. Atl.* i. 113; *Schousb. Gew. Marok.* 36; *Salzm. Exsicc.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)! (*Schsb. l. c.*).

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (exclusa Macaronesia) præsertim occidentalis.

In Hispania Bætica non indicatur; legi tamen copiose crescens prope S. Roque!

H. MURINUM (*L., Kunth, Enum.* i. 456).

Valde frequens in territorio omni nobis noto.

Mar. sept.—Tanger!

Mar. occid.—Casa Blanca! Mogador!

Mar. merid.—Shedma! In ruderatis urbis Marocco! Mzouda! In convalle Aït Mesan usque 1400 m.! Vidimus in convalle Amsmiz!

Ar. Geog. Europa omnis temperata. Regio omnis Mediterranea. In America extratropica tam boreali quam meridionali, sed forsan ex Europa allata.

H. MARITIMUM (*With. Bot. Arrang.* 172; *Kunth, Enum.* i. 456).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. occid.—Mazagan!

Ar. Geog. Species amphigea in maritimis hemisphæræ borealis et Americæ australis late diffusa.

ÆGILOPS (*L. Gen.* 1150).

Æ. OVATA (*L., Kunth, Enum.* i. 458).

Frequentissime occurrit in territorio omni nobis cognito.

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)!

Mar. occid.—Casa Blanca!

Mar. merid.—Prov. Shedma! Reraya! In convalle Aït Mesan usque 1400 m. s. m.! Seksaoua! In convalle Amsmiz visa! Ludit glumis glabrescentibus, pubescentibus, vel villosis.

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

Æ. TRIUNCIALIS (*L., Kunth, Enum.* i. 458).

Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)!

Mar. merid.—Seksaoua! Mesfioua!

Spec. ex Mesfioua ludit glumis glabris costis scabriusculis.

Ar. Geog. Regio Mediterranea imprimis occidentalis (exclusa Macaronesia).

Æ. VENTRICOSA (*Tausch in Flora,* 1837; *Boiss. Voy. Esp.* 682),=Æ. squarrosa (*Cavan. Icon.* tab. 90. fig. 2; *Salzm. Exsicc., non L.*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)!

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan circ. 1200 m. s. m.!

Ar. Geog. Italia. Hispania. Africa boreali-occidentalis.

LEPTURUS (*R. Br. Prod.* 207).

L. FILIFORMIS (*Trin. Fund. Agrost.* 123; *Kunth, Enum.* i. 462),= Rottbœllia erecta (*Savi, Fl. Pis.* iv. 230),=R. subulata (*Salzm. Exsicc., non Savi*).

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb spec.*)! (*Spec. ex Herb. Schousboe*)!

Ar. Geog. In maritimis Europæ mediæ et regionis omnis Mediterraneæ (exclusa Macaronesia) dispersa.

MONERMA (*Pal. Beauv. Agrost.* 117).

M. CYLINDRICA (*Willd. Sp. Pl.* i. 464, sub *Rottbœllia*; *Coss. et Dur. in Expl. Scient. Alg.* 209),=M. subulata (*Pal. Beauv. l. c.*),=Lepturus cylindricus (*Trin. Fund. Agrost.* 123),=Rottbœllia subulata (*Savi, Due Cent.* 35; *DC. Fl. Fr.* vi. 281),=Lepturus subulatus (*Kunth, Enum.* i. 462).

Mar. sept.—In monte Djebel Kebir prope Tanger (*spec. ex Herb. Schousboe benev. comm. Cosson*)!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia). In Africa australi etiam obvia.

IMPERATA (*Cyr. Pl. rar. Neap.* fasc. ii. 26).

I. CYLINDRICA (*L.*, sub *Laguro*; *Pal. Beauv. Agrost.* 7),=I. arundinacea (*Cyr. l. c.*; *Kunth, Enum.* i. 477).

Mar. merid.—Ad ripas fluminis prope Misra ben Kara!

Ar. Geog. Species amphigea in temperatis calidioribus et in reg. tropicalibus orbis totius diffusa.

ANTHISTIRIA (*L. Gen.* 1359).

A. PALEACEA (*Vahl, Symb.* ii. 24, sub *Stipa*),=A. glauca (*Desf. Fl. Atl.* ii. 380, tab. 254; *Kunth, Enum.* i. 482),= Stipa paleacea (*Schousb. Gew. Marok.* 33).

"In collibus et locis aridis raro" (*Schsb. l. c.*), loco natali non indicato.

Ar. Geog. Species in Africa boreali continentali, necnon in Africa tropica occidentali, obvia.

SORGHUM (*Pers. Syn.* i. 101).

S. HALEPENSE (*L.*, sub *Holco*; *Pers. l. c.*),=Andropogon halepensis (*Sibth. et Sm. Prod. Fl. Gr.* i. 47; *Kunth, Enum.* i. 502).

Mar. merid.—Mzouda! Prope Frouga (*G. Maw*)!

Ar. Geog. Regio Mediterranea (exclusa Macaronesia). In America et Australia introducta.

ANDROPOGON (*L. Gen.* 1145).

A. HIRTUS (*L.*, *Kunth, Enum.* i. 492).

Mar. sept.—Prope Cap. Spartel!

Mar. occid.—Mogador (*Lowe Cat.*). In monte Djebel Hadid haud procul Mogador!

Mar. merid.—Ourika (*G. Maw*)!

Ar. Geog. Regio omnis Mediterranea (inclusa Macaronesia).

—— ——, var. LONGEARISTATUS, *Willk.*,= A. pubescens (*Vis. in Flora*, 1829, 1).

Mar. merid.—In rupestribus prope urbem Marocco (*G. Maw*)! In convalle Aït Mesan usque 1800 m. s. m.! Milhaïn (*J. D. H.*)!

Ar. Geog. Occurrit cum specie hinc inde in regione Mediterranea.

A. LANIGER (*Desf. Fl. Atl.* ii. 379; *Kunth, Enum.* i. 493).

Mar. merid.—In rupibus apricis prope urbem Marocco (*G. Maw*)! Prope Gurguri in via qua itur versus Amsmiz!

Ar. Geog. Species imprimis regionis desertorum, ab Indiæ orientalis ditione Pantjab usque prov. meridionales Imp. Maroccani.

A. ANNULATUS (*Forsk. Fl. Æg.-arab.* 173; *Kunth, Enum.* i. 498).

Mar. merid.—Prope Tasseremout detexit oculatissimus G. Maw et specimen mihi benevole dedit!

Ar. Geog. Per regiones subtropicales Asiæ occidentalis et Africæ borealis diffusus. Occurrit etiam in Africa australi.

POLLINIA (*Spreng. Pug.* ii. 12).

P. DISTACHYA (*Spreng. l. c.*; *Bert. Fl. Ital.* i. 463),=Andropogon distachyon (*L., Kunth, Enum.* i. 491; *Salzm. Exsicc.*).
Mar. sept.—Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)! Tetuan!
Ar. Geog. Regio Mediterranea fere omnis (inclusa Macaronesia).

ENUMERATIO FILICUM, EQUISETACEARUM et LYCOPODIACEARUM in territorio Maroccano nobis cognitarum.

DAVALLIA CANARIENSIS, *Sm., H. et Bak. Syn.* 47.
Mar. sept.—In monte Djebel Kebir! Prope Cap. Spartel!

CISTOPTERIS FRAGILIS, *Bernh., H. et Bak. Syn.* 103.
Mar. merid.—In jugo Tagherot, 2700 m.! In monte Djebel Tezah circ. 2800 m.!

ADIANTUM CAPILLUS VENERIS, *L., H. et Bak. Syn.* 123.
Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan!
Mar. occid.—Prope Mogador!
Mar. merid.—In hortis urbis Marocco!

CHEILANTHES FRAGRANS, *Webb, H. et Bak. Syn.* 134, = C. odora, *Sw.*
Mar. merid.—Mskala! Reraya! In convalle Aït Mesan! Seksaoua!

PTERIS ARGUTA, *Ait., H. et Bak. Syn.* 160.
Mar. sept.—Prope Tanger (*Blackmore spec.*)!

P. AQUILINA, *L., H. et Bak. Syn.* 162.
Mar. sept.—Frondes emarcidæ in monte Beni Hosmar prope Tetuan!
Mar. merid.—Vidimus in convalle Aït Mesan ultra 2000 m. s. m.!

ASPLENIUM HEMIONITIS, *L., H. et Bak. Syn.* 194,= A. palmatum, *Lam.*
Mar. sept.—In monte Djebel Kebir prope Tanger! (*Salzm. Exsicc.*)!
De *A. Hemionitis*, L., genuino conf. Hook. in Bot. Mag. lxxxii. tab. 4911. Planta Linnæana, a plurimis auctoribus cum *Scolopendrio Hemionitis* (*Hemionitis vera*, Clus.) confusa, citatur in Hispania in Cavan. prælect., sed nemini recentiorum obvia fuit. Habitat in rupibus graniticis prope Cintra, ubi eam olim legi; nec alibi (quoad sciam) in Europa hodie invenienda.

A. VIRIDE, *Huds., H. et Bak. Syn.* 195.
Mar. merid.—Specimina duo nana deteximus in regione superiore Atlantis Majoris in jugo Tagherot circ. 2800 m.!

Asplenium Trichomanes, *L.*, *H. et Bak. Syn.* 196.
Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan !
Mar. occid.—In monte Djebel Hadid haud procul Mogador !
Mar. merid.—In convalle Aït Mesan a 1500 m. usque 2200 m. s. m. !

A. Petrarchæ, *DC.*, *H. et Bak. Syn.* 197.
Mar. merid.—Vidi specimen unicum nanum in fissuris rupium supra Milhaïn; frondes avulsæ eheu perierunt, una excepta hodie in Herb. Kew. conservata !

A. marinum, *L.*, *H. et Bak. Syn.* 207.
Mar. sept.—Vidimus in sic dicto antro Herculis a Cap. Spartel meridiem versus, loco inaccessibili crescens !

A. Adiantum nigrum, *L.*, *H. et Bak. Syn.* 214.
Mar. merid.—In regione superiore Atlantis Majoris. In jugo Tagherot circ. 2800 m. s. m. !
—— ——, var. **Virgilii**, = A. Virgilii, *Bory et Chaub.*
Mar. sept.—In monte Djebel Kebir prope Tanger satis frequens !

A. lanceolatum, *Huds.*, *H. et Bak. Syn.* 217.
Mar. sept.—Prope Cap. Spartel ! spec. Anglicis conforme.

—— ——, var. **obovatum**, = A. obovatum, *Viv.*
Mar. sept.—Prope Tanger ! (*Webb Herb.*) !

A. Filix-fœmina, *Bernh.*, *H. et Bak. Syn.* 227.
Mar. sept.—In collibus inter Tanger et Tetuan !

A. Ceterach, *L.*, *H. et Bak. Syn.* 245, = Ceterach officinarum (*Willd. et auctt. plurim.*).
Mar. sept.—Vidimus prope Tanger ! Legi in rupibus juxta Tetuan !
Mar. occid.—In monte Djebel Hadid haud procul Mogador !
Mar. merid.—Satis frequens ad radices Atlantis Majoris et usque in regionem superiorem. In convalle Aït Mesan et in ascensu jugi Tagherot 1400–2700 m. ! Amsmiz ! Seksaoua ! Milhaïn ! In monte Djebel Tezah (*J. D. H.*) !
Connubium generis *Ceterach* cum *Asplenio* naturæ abhorrens; pace tantorum virorum vix posteris gratum erit.

Scolopendrium Hemionitis, *Clem. in Anal. Cienc. Nat.* v. (1802); *H. et Bak. Syn.*, = S. sagittatum, *DC.* Var. frondibus acute hastatis lobis triangulari-acuminatis.
Mar. sept.—In fissuris rupium montis Beni Hosmar !

Polypodium vulgare, *L.*, *H. et Bak. Syn.* 334.
Mar. sept.—In monte Beni Hosmar prope Tetuan !

Nothochlæna vellea (*Ait. Hort. Kew.* ed. 1, iii. 457, sub *Acrosticho*;

Desv. in Journ. Bot. iii. 92),=N. lanuginosa (*Desf. Fl. Atl.* ii., sub *Acrosticho*; *Desv. in Dict. Suppl.* iv. 110; *H. et Bak. Syn.* 370).

Mar. merid.—In rupestribus aridis haud infrequens. In rupibus prope urbem Marocco (*G. Maw*)! In convalle Aït Mesan 1500–1700 m.! prope Milhaïn! Aïn Tarsil!

GYMNOGRAMME LEPTOPHYLLA, *Desv.*, *H. et Bak. Syn.* 383.

Mar. sept.—Tanger (*J. D. H.*)!

OSMUNDA REGALIS, *L.*, *H. et Bak. Syn.* 427.

Mar. sept.—Legi in rupibus maritimis (mirum!) prope Tanger! In umbrosis versus Cap. Spartel!

OPHIOGLOSSUM LUSITANICUM, *L.*, *H. et Bak. Syn.* 445.

Mar. sept.—Tanger (*Salzm. Exsicc.*)! (*Webb Herb.*)!

Filices Maroccanas paucas, et fere omnes admodum raras, secundum ordinem operis citati—Hooker et Baker, 'Synopsis Filicum,' edit. 2—enumeravi.

EQUISETUM TELMATEJA, *Ehrh.*

Mar. sept.—Tanger (*J. D. H.*)!

E. RAMOSISSIMUM, *Desf.*

Mar. sept.—Vidimus prope Tanger!

Mar. merid.—In convalle Aït Mesan!

Cum spec. typo conformibus legimus formam seu varietatem culmis majoribus paucistriatis, vaginarum dentibus magis numerosis.

ISOETES HYSTRIX (*Dur. in Expl. Scient. Alg.* tab. 36. fig. 1).

Mar. sept.—Legimus in pascuis subhumidis Tingitanis ad radices montis Djebel Kebir meridiem versus!

SELAGINELLA RUPESTRIS, *Spreng.*

Mar. merid.—In ditione Reraya circ. 1100 m. s. m.! In convalle Aït Mesan usque 1800 m.!

S. DENTICULATA, *Spreng.*

Mar. sept.—Tanger (*Webb Herb.*)! Inter Tanger et Tetuan!

MUSCI MAROCCANI.

A cl. W. Mitten determinati et enumerati.

DICRANELLA VARIA, *Hedw.* Beni Hosmar prope Tetuan!

GRIMMIA APOCARPA, *L.* Beni Hosmar prope Tetuan!

G. PULVINATA, *L.* In jugo Tagherot, alt. 3000 m.!

G. ORBICULARIS, *B. & S.* Aït Mesan circ. 2500 m.!

G. COMMUTATA, *Hüben.* Aït Mesan circ. 2500 m.!

TRICHOSTOMUM TOPHACEUM, *Brid.* Tanger et Tetuan!

T. CRISPULUM, *Bruch.* Tanger et Tetuan! In monte Beni Hosmar!

TRICHOSTOMUM MUTABILE, *Bruch.* Tanger et Tetuan!

T. BARBULA, *Schw.* Tanger et Tetuan!

TORTULA MURALIS, *L.* Tanger et Tetuan!

T. INERMIS, *Bruch.* Aït Mesan 2000–3000 m.!

T. RURALIS, *L.* Aït Mesan circ. 2000 m.!

ENCALYPTA VULGARIS, *Hedw.* In jugo Tagherot, 3000 m.!

ORTHOTRICHUM CUPULATUM, *Hoffm.* Aït Mesan 2000–3000 m.!

ENTOSTHODON OBTUSUS (*Dicks.*), = E. ericetorum, *De Notaris.* Tanger et Tetuan!

FUNARIA HYGROMETRICA, *L.* Tanger et Tetuan! Aït Mesan 1400–1500 m.!

BARTRAMIA (PHILONOTIS) RIGIDA, *Brid.* Tanger et Tetuan!

B. FONTANA, *L.* Djebel Tezah, alt. 1700–3000 m.!

BRYUM ALPINUM, *L.* Aït Mesan 2000–2600 m.!

B. PALLESCENS, *Schw.* Aït Mesan 2000–2600 m.!

B. CAPILLARE, *L.* Tanger et Tetuan!

B. TURBINATUM, *Hedw.* In jugo Tagherot 2700–3000 m.!

MNIUM UNDULATUM, *Hedw.* Beni Hosmar prope Tetuan!

LEUCODON SCIUROIDES (*L.*). Beni Hosmar prope Tetuan!

PTEROGONIUM GRACILE (*L.*). Beni Hosmar prope Tetuan!

HOMALOTHECIUM SERICEUM (*L.*). Beni Hosmar prope Tetuan!

LEPTODON SMITHII (*Dicks.*). Beni Hosmar prope Tetuan!

THAMNIUM ALOPECURUM (*L.*). Beni Hosmar prope Tetuan!

HYPNUM (RHYNCHOSTEGIUM) TENELLUM, *Dicks.* Tanger et Tetuan!

H. (EURHYNCHIUM) CIRCINATUM, *Brid.* Beni Hosmar prope Tetuan!

H. (SCLEROPODIUM) ILLECEBRUM, *Schw.* Tanger et Tetuan!

H. (BRACHYTHECIUM) VELUTINUM, *Dill.* Tagherot 2500 3200 m.!

H. (BRACHYTHECIUM) RUTABULUM, *L.* Aït Mesan 2000–3000 m.! In monte Djebel Tezah!

AMBLYSTEGIUM COMMUTATUM (*Hedw.*). Beni Hosmar prope Tetuan! Aït Mesan 2000–2500 m.!

FISSIDENS INCURVUS, *W. & M.* Beni Hosmar prope Tetuan!

F. TAXIFOLIUS, *L.* Tanger et Tetuan!

HEPATICÆ.

CEPHALOZIA TURNERI (*Hook.*). Beni Hosmar prope Tetuan!

C. BICUSPIDATA (*L.*). Beni Hosmar prope Tetuan!

CALYPOGEIA TRICHOMANIS (*L.*). Beni Hosmar prope Tetuan!

FOSSOMBRONIA ANGULOSA, *Raddi.* Tanger et Tetuan!

ASTERELLA HEMISPHÆRICA, *Beauv.* Aït Mesan 1400–2000 m.!

ANTHOCEROS PUNCTATUS. Beni Hosmar prope Tetuan!

POSTSCRIPTUM.

Clarus A. Leared, M.D., qui plagas meridionales Imperii Maroccani jampridem peragravit et illustravit, nuper mihi frustula nonnulla plantarum in itinere a Tingi ad urbes Mequinez et Fez anno 1877 suscepto benevole communicavit. Harum adjeci enumerationem brevem, et ob specimina nimis incompleta, pluribus locis incertam.

CLEMATIS FLAMMULA, *L.* Prope Alcazar.

*NIGELLA HISPANICA, *Coss.* Inter Tanger et Mequinez.

*DELPHINIUM, an sp. nov.? Flores in spica longa conferti; pedunculi tenues demum elongati, bracteis duabus linearibus longiusculis instructi. A *D. peregrino*, L., certe diversum. Inter Tanger et Mequinez.

FUMARIA CAPREOLATA, *L.*, var. Inter Tanger et Mequinez.

CAPPARIS SPINOSA, *L.* Inter Fez et Mequinez.

*RESEDA COLLINA, *J. Gay*? Inter Tanger et Mequinez.

CISTUS POPULIFOLIUS, *L.* Inter Tanger et Mequinez.

SILENE OBTUSIFOLIA, *W.* Inter Tanger et Mequinez.

S. LÆTA (*Ait.*). Inter Tanger et Mequinez.

HYPERICUM PERFOLIATUM, *L.* Inter Tanger et Mequinez.

LINUM CORYMBIFERUM, *Desf.*, var.? Inter Tanger et Mequinez.

ZIZYPHUS LOTUS (*L.*). Inter Tanger et Mequinez.

CYTISUS LINIFOLIUS (*L.*). Inter Tanger et Mequinez.

ONONIS VISCOSA, *L.* Inter Tanger et Mequinez.

TRIFOLIUM PROCUMBENS, *L.*, var. CAMPESTRE. Inter Tanger et Mequinez.

LOTUS HISPIDUS, *Desf.* Inter Tanger et Mequinez.

PSORALEA BITUMINOSA, *L.* Inter Tanger et Mequinez.

LYTHRUM FLEXUOSUM, *Lag.* Inter Tanger et Mequinez.

COTYLEDON HISPANICA, *L.*, var. SALZMANNI. Inter Tanger et Mequinez.

ECBALIUM ELATERIUM (*L.*). Prope Mequinez.

CENTRANTHUS CALCITRAPA (*L.*). Inter Tanger et Mequinez.

ODONTOSPERMUM AQUATICUM (*L.*). Inter Tanger et Mequinez.

ANACYCLUS RADIATUS, *Lois.* Inter Tanger et Mequinez.

ANTHEMIS MIXTA, *L.* Inter Tanger et Mequinez.

*ECHINOPS RITRO, *L.* Prope Muley Edris Serone.

GALACTITES TOMENTOSA, *L*, Inter Tanger et Mequinez.

CENTAUREA PULLATA, *L*. Inter Tanger et Mequinez.

SCOLYMUS HISPANICUS, *L*. Inter Tanger et Mequinez.

TOLPIS BARBATA, *Gærtn*. Inter Tanger et Mequinez.

CAMPANULA LŒFLINGII, *Brot.*, var. DECUMBENS? Inter Tanger et Mequinez.

TRACHELIUM CÆRULEUM, *L*. Inter Tanger et Mequinez.

T. ANGUSTIFOLIUM, *Schousb*. Inter Tanger et Mequinez.

STATICE THOUINI, *Viv*. Inter Tanger et Mequinez.

ANAGALLIS ARVENSIS, *L.*, var. LATIFOLIA. Inter Tanger et Mequinez.

A. LINIFOLIA, *L*. Inter Tanger et Mequinez.

***CONVOLVULUS**, sp. nov. E grege *C. undulati*, Cav., sed certe diversus. Inter Tanger et Mequinez.

ECHIUM ANGUSTIFOLIUM, *Lam*. Inter Tanger et Mequinez.

ANCHUSA GRANATENSIS, *Boiss.*? Inter Tanger et Mequinez.

VERBASCUM SINUATUM, *L*. Inter Tanger et Mequinez.

ANTIRRHINUM ORONTIUM, *L.*, var. GRANDIFLORUM. Inter Tanger et Mequinez.

ACANTHUS MOLLIS, *L*. Muley Edris Serone.

MENTHA PULEGIUM, *L*. Inter Tanger et Mequinez.

ORIGANUM ——? Inter Tanger et Mequinez.

***MELISSA OFFICINALIS**, *L.*, var. Inter Tanger et Mequinez.

STACHYS HIRTA, *L*. Inter Tanger et Mequinez.

CHENOPODIUM AMBROSIOIDES, *L*. Prope Mequinez.

DAPHNE GNIDIUM, *L*. Inter Tanger et Mequinez.

OPHRYS APIFERA, *Huds*. Inter Tanger et Mequinez.

XYPHION SISYRHYNCHIUM, *L*. Inter Tanger et Mequinez.

ASPHODELUS MICROCARPUS, *Salzm*. Inter Tanger et Mequinez.

ORNITHOGALUM ARABICUM, *L*. Inter Tanger et Tetuan.

ASPLENIUM HEMIONITIS, *L*. Inter Tanger et Mequinez.

GYMNOGRAMME LEPTOPHYLLA, *Desv*. Inter Tanger et Mequinez.

Inter species 53 enumeratas, sex, quorum nomina asterisco notata, in Imperio Maroccano nondum indicatæ sunt.

J. BALL. Die 9 Mart. 1878.

INDEX ICONUM.

Plate IX.

Fig. 1. *Nasturtium atlanticum*, Ball, magnit. nat. 2. Flos magnit. auct. 3. Andrœcium cum pistillo, magnit. auct. 4. Siliqua, magnit. auct.

Plate X.

Fig. 1. *Arabis decumbens*, Ball, magnit. nat. 2. Flos, magnit. auct. 3. Pistillum, magnit. auct. 4. Racemus fructifer, magnit. nat. 5. Siliqua, magnit. auct.

Plate XI.

Fig. 1. *Arabis conringioides*, Ball, magnit. nat. 2. Flos, magnit. auct. 3. Andrœcium cum pistillo, magnit. auct. 4. Racemus fructifer, magnit. nat. 5. Siliqua, magnit. auct.

Plate XII.

Fig. 1. *Brassica elata*, Ball. Pars caulis inferior cum foliis 2 inferioribus, et pars superior florifera. Exemplar pumilum, magn. nat. 2. Flos, magnit. dupl. auct. 3. Andrœcium cum pistillo, magnit. auct. 4. Silicula immatura, magnit. auct. 5. Silicula matura, magnit. dupl. auct.

Plate XIII.

Fig. 1. *Brassica rerayensis*, Ball. Exemplar pumilum florifer, magnit. nat. 2. Folia caulina duo ex exemplari majore desumpta, magnit. nat. 3. Racemus fructu nondum maturo, magnit. nat. 4. Flos, magnit. auct. 5. Andrœcium cum pistillo, magnit. auct. 6. Pistillum magnit. nat. 7. Siliqua nondum omnino matura, magnit. bis auct.

Plate XIV.

Fig. 1. *Reseda attenuata*, Ball. Caulis pars inferior et superior fructifera, magnit. nat. 2. Spica florifera exemplaris macrioris, magnit. nat. 3. Flos, magnit. auct. 4. Idem petalis demptis, magnit. auct. 5. Pistillum, magnit. auct. 6. Petalum inferius, magnit. auct. 7. Petalum medium, et superius, magnit. auct.

Plate XV.

Fig. 1. *Lotononis maroccana*, Ball. Frustulum, magnit. nat. 2. Flos, magnit. auct. 3. Vexillum, magnit. auct. 4. Ala, magnit. auct. 5. Carina magnit. auct. 6. Andrœcium cum pistillo, magnit. auct. 7. Pistillum, magnit. auct. 8. Legumen immaturum, magnit. nat.

Plate XVI.

Fig. 1. *Ononis polyphylla*, Ball, magnit. nat. 2. Calyx cum legumine nondum maturo, magnit. auct. 3. Calyx florifer cum pedunculo aristato, magnit. auct. 4. Vexillum, magnit. auct. 5. Ala, magnit. auct. 6. Carina, magnit. auct. 7. Andrœcium, magnit. auct. 8. Pistillum, magnit. auct. 9. Legumen magnit. auct.

Plate XVII.

Fig. 1. *Ononis atlantica*, Ball. Ramus florifer et fructifer, magnit. nat. 2. Folium caulinum, magnit. auct. 3. Flos cum pedunculo spinescente, magnit. auct. 4. Vexillum, magnit. auct. 5. Carina, magnit. auct. 6. Andrœcium, magnit. nat. 7. Ala, magnit. auct.

PLATE XVIII.

Fig. 1. *Trifolium atlanticum*, Ball, magnit. nat. 2. Flos, magnit. auct. 3. Vexillum, magnit. auct. 4. Ala, magnit. auct. 5. Carina, magnit. auct. 6. Andrœcium, magnit. auct. 7. Pistillum, magnit. auct.

PLATE XIX.

Fig. 1. *Rubus debilis*, Ball, magnit. nat. 2. Flos, petalis delapsis, magn. nat.

PLATE XX.

Fig. 1. *Sedum modestum*, Ball. Exemplar plantæ macrioris, magnit. nat. 2. Flos hexamerus, magnit. auct. 3. Calyx fructifer, magnit. auct. 4. Exemplar pumilum (forma frequentior), magnit. nat. 5. Folium, magnit. auct. 6. Petalum, magnit. auct.

PLATE XXI.

Fig. 1. *Galium acuminatum*, Ball. Forma contracta, magnit. nat. 2. Idem; forma laxa, ramus florifer, magnit. nat. 3. Flos, magnit. auct. 4. Parum accurata, deleatur. 5. Fructus immaturus, magnit. auct. 6. Folium ex verticillo inferiore, magnit. auct.

PLATE XXII.

Fig. 1. *Galium Bourgæanum*, var. *maroccanum*, Ball, magnit. nat. 2. Flos, magnit. auct. 3. Parum accurata, deleatur. 4. Fructus, magnit. auct. 5. Folium ex verticillis superioribus, magnit. auct. 6. Folium ex verticillis mediis, magnit. auct.

PLATE XXIII.

Fig. 1. *Gnaphalium helichrysoides*, Ball, magnit. nat. 2. Flosculus fœmineus, magnit. auct. 3. Stylus fl. fœminei, magnit. auct. 4. Flosculus hermaphroditus, magnit. auct. 5. Antheræ ejusdem, magnit. auct. 6. Stylus ejusdem, magnit. auct.

PLATE XXIV.

Fig. 1. *Anacyclus depressus*, Ball, magnit. nat. 2. Flosculus fœmineus, magnit. auct. 3. Stylus ejusdem, magnit. auct. 4. Flosculus hermaphroditus exterior, magnit. auct. 5. Antheræ ejusdem, magnit. auct. 6. Stylus ejusdem, magnit. auct.

PLATE XXV.

Fig. 1. *Anthemis tenuisecta*, Ball, magnit. nat. 2. Flosculus fœmineus, magnit. auct. 3. Stylus ejusdem, magnit. auct. 4. Flosculus hermaphroditus, magnit. auct. 5. Anthera ejusdem, magn. auct. 6. Stylus ejusdem, magn. auct.

PLATE XXVI.

Fig. 1. *Chrysanthemum atlanticum*, Ball. Forma scapis foliaceis, magnit. nat. 2. Idem. Forma scapis nudis, magnit. nat. 3. Flosculus fœmineus, magnit. auct. 4. Stylus ejusdem, magnit. auct. 5. Flosculus hermaphroditus, magnit. auct. 6. Antheræ ejusdem, magnit. auct. 7. Stylus ejusdem, magnit. auct.

PLATE XXVII.

Fig. 1. *Thymus maroccanus*, Ball. Ramus florifer, magnit. nat. 2. Flos, magnit. auct. 3. Flos expansus, magnit. auct. 4. Stamen, magnit. auct. 5. Calyx cum pistillo corolla delapsa, magnit. auct. 6. Ovarium, magnit. auct.

PLATE XXVIII.

Fig. 1. *Salvia maurorum*, Ball. Caulis pars superior florifera, cum ramo foliaceo, magnit. nat. 2. Flos, magnit. auct. 3. Stamina, magnit. auct. 4. Calyx cum pistillo corolla delapsa, magnit. auct. 5. Ovarium, magnit. auct.

INDEX.

Page

Abrotanella rhynchocarpa, *Balf. fil. sp. n.* 9, 11, 16

——, variation of leaves of . . . 24

Acacia Farnesiana 442

—— gummifera 442

Acanthus mollis 606, 740

Acaste, subgen. characterized . . 166

Acer monspessulanum 392

Aceras anthropophora, 672; intacta, 672; pyramidalis, 672.

Achillea ligustica, 505; var. foliosa, *Ball*, 505; Santolina, 505.

Achyranthes argentea 643

Acidanthera, characters of . 78, 159

—— æquinoctialis, 160; bicolor, 160; brachystachys, 160; brevicollis, 160; flexuosa, 160; graminifolia, 160; Huttoni, 160; platypetala, 160; tubulosa, 160; unicolor, 160.

Acrostichum aureum, 34, 37; latifolium, 34, 37, 205; lineare, 205; muscosum, 37; platyrhynchos, 34; quercifolium, 34; scolopendrifolium, 37; sorbifolium, 205; spathulatum, 37; spicatum, 34; squamosum, 37, var. leucolepis, *Baker*, 205.

Adenocarpus anagyrifolius . . . 397

—— telonensis 396

Adiantum æthiopicum, 35; Capillus-veneris, 27, 735; caudatum, 27; flabellatum, 27; hispidulum, 199; Kaulfussii, 34; lunulatum, 27, 199; macrophyllum, 35; Steerei, *Harrington, n. sp.*, 34.

Adina microcephala 263

Admiralty Islands, Fungi of . . 48

——, Lichens of 226

Adonis æstivalis, 304; autumnalis, 303; microcarpa, 304, var. dentata, 304.

Ægilops ovata, 733; triuncialis, 733; ventricosa, 733.

Ærua congesta, *Balf. fil. sp. n.* 11, 20

Page

African tropical Rubiaceæ, W. P. Hiern on 248

Agaricus campanulatus, 38, 41; campestris, 38; edodes, 50; guepiniiformis, *B.*, (footnote) 50; lachnocephalus, *B.*, 48; melleus, var. minor, 38; micromegas, *B.*, 51; sapineus, 38, 41; scabriusculus, *B.*, 48; semisupinus, *B. & Br.*, 49; subfunereus, *B.*, (footnote) 50; vaginatus, 38.

Agrimonia odorata 444

Agrostis alba, var. coarctata, 713, var. maritima, 713, var. Fontanesii, 713; castellana, 714, var. hispanica, 714; pallida, 714; setacea, 714; verticillata, 713.

Aira capillaris, 717; caryophyllea, 717, var. β. microstachya, 717, var. Cupaniana, 717.

Airopsis minuta 718

Aizoon canariense, 460; hispanicum, 460.

Ajuga Iva 634

Alberteæ, tribe of Rubiaceæ . . . 268

Algæ, freshwater, of Cape of Good Hope, Reinsch on 232

—— of Rodriguez 6

Alisma plantago 682

—— ranunculoides 682

Allium ampeloprasum, 690; Chamæmoly, 692; flavum, var. tauricum, 690; nigrum, 692; pallens, 690; paniculatum, 691, var. tenuiflorum, 691; pendulinum, 691; roseum 691; rotundum, 690; sphærocephalum, 690; subhirsutum, 691, var. subvillosum, 691; triquetrum, 691.

Aloë lomatophylloides, *Balf. fil. sp. n.* 11, 22

Alopecurus pratensis 707

Alophia, characters of . . . 76, 125

—— Drummondiana, 126; geniculata, 126; linearis, 126.

Page

Alsophila ferox, 34; latebrosa, 25.
Althæa hirsuta, var. grandiflora, *Ball* 375
Alyssum alpestre, 320, var. macrosepalum, *Ball*, 320; calycinum, 320; campestre, 321; libycum, 321; maritimum, 321, var. lepidoides, *Ball*, 321; montanum, var. atlanticum, *Ball*, *an Bois.*?, 320; spinosum, 321.
Amaralia bigoniæflora 267
Amarantus albus, 643; Blitum, 643, var. græcizans, 643; chlorostachys, 643; deflexus, 643.
Amblystegium commutatum . . 738
Ammi majus, 467; var. tenuis, *Ball*, 468; Visnaga, 468.
Ammophila arenaria 715
Ampelodesmos tenax 716
Amphiroa fragilissima, var. linearis 7
Anacyclus clavatus, 504; depressus, *Ball* (Pl. XXIV.), 503; maroccanus, 504; radiatus, 504, 739, var. ochroleucus, *Ball*, 504; Valentinus, 505.
Anagallis arvensis, 562, 740, var. latifolia, 562, 740; crassifolia, 563; linifolia, 562, 740, var. collina, *Ball*, 562, var. microphylla, *Ball*, 562; tenella, 563.
Anagyris fœtida 394
—— ——, var. unnamed . . . 394
Anarrhinum fruticosum 595
—— pedatum 595
Anchusa atlantica, 571; granatensis, 740; italica, 571; macrophylla, 571; undulata, 571.
Ancylanthos Bainesii, 270; cinerascens, 270; cistifolius, 270; fulgidus, 270; rubiginosa, 270.
Andrachne maroccana 663
Andropogon annulatus, 734; hirtus, 734, var. longearistatus, 734; laniger, 734.
Androsolen, sect. of Sisyrinchium, defined 116
Andryala integrifolia, 541, var. arenaria, 541; laxiflora, 541; mogadorensis, 540; ragusina, 539, var. lyrata, 540.
Anemia phyllitidis 37
—— tomentosa 37
Anemone palmata 303
Aneura multifida 194
Angiopteris erecta 34
Angræcum Gilpinæ, *Reich. fil. & S. Moore, n. sp.* 206
Anomatheca, characters of . 78, 153
—— angolensis 154
Anomatheca cruenta, 154; grandiflora, 154; juncea, 154.
Anthemis fuscata, 506; heterophylla, 507; mixta, 506, 739; tenuisecta (Pl. XXV.), 506; tuberculata, 506.
Anthericum Liliago, var. bæticum . 693
Anthistiria paleacea 734
Anthoceros minutus, *Mitt. n. sp.* (Pl. IV.), 195; punctatus, 739.
Antholyza, characters of . . 79, 178
—— abyssinica, 179; æthiopica, 179, var. bicolor, 179, var. ringens, 179; caffra, 179; Cunonia, 179; fucata, 180; huillensis, 179; intermedia, 180; nervosa, 179; paniculata, 180; quadrangularis, 179; saccata, 180.
Anthospermeæ, tribe of Rubiaceæ . 274
Anthospermum asperuloides, 274; muricatum, 274; pachyrrhizum, 274.
Anthoxanthum odoratum, 709; ovatum, 709, and var., 709.
Anthyllis Gerardi, 421; hamosa, 422; Tejedensis, 422; tetraphylla, 422; vulneraria, 421, var. Dillenii, 421.
Antiaris toxicaria, detachment of branches of 181
Antirrhæa frangulacea 9
Antirrhinum intricatum, 596; majus, 595; Orontium, 595, var. indicum, 595, var. grandiflorum, 595, 740; tortuosum, var. calyce pubescente, 596.
Antrophyum callæfolium, 33; immersum, 33; lineatum, 37; plantagineum, 33; semicostatum, 33.
Aphloia mauritiana, heterophylly of 24
Aphyllanthes monspeliensis . . 693
Api (New Hebrides), Fungi from . 40
Apium graveolens 467
—— nodiflorum 467
Apogon, subgen. characterized . . 137
Aquilegia vulgaris 309
Arabis albida, 317; auriculata, 318; conringioides, *Ball* (Pl. XI.), 319; decumbens, *Ball* (Pl. X.), 318; erubescens, 318; pubescens, 318; verna, 317.
Arbutus Unedo 557
Areca aurea 10
Arenaria emarginata, 365; fasciculata, 365; procumbens, 365; pungens, 364, var. glabrescens, *Ball*, 364; serpylli folia, 364; setacea, 366; spathulata, 364;

Page

tenuifolia, 365, var. glandulosa, 365; trinervia, 365; verna, 367.
Argania Sideroxylon 563
Argostemma pumilum 264
Argyrolobium Linnæanum, 396, var. fallax, 396; microphyllum, 396; stipulaceum, 396.
Arisarum vulgare 684
Aristea, characters of 75, 110
—— anceps, 111; angolensis, 111; capitata, 111; compressa, 111; cyanea, 111; dichotoma, 111; Eckloni, 112; juncifolia 111; madagascariensis, 111; melaleuca, 112; pusilla, 111; racemosa, 111; schizolæna, *Harv. MS.*, 111; spiralis, 111; Wredowia, 112.
Aristeæ, tribe of Iridaceæ, characters of 75
Aristida adscensionis 712
—— plumosa 712
Aristolochia bætica, 656; longa, 656; Pistolochia, 656.
Armeria gaditana, var. tingitana, *Ball*, 560; mauritanica, 560; plantaginea, 561.
Arrhenatherum elatius 720
Artemisia absinthium 513
—— herba-alba 513
Arthonia polymorphoides, *Nyl.*, *sp. n.* 216, 226
—— rubella inferiuscula 217
Arthrocnemum glaucum 646
Aru, Fungi from 41
Arum italicum, 614; tenuifolium, 684
Arundo Donax, 716; Pliniana, 716.
Asparagopsis alba 696
—— ——, var. pastorianus . . . 696
Asparagus acutifolius, 695; aphyllus, 695; fœniculaceus, 696; madagascariensis, *Baker*, *n. sp.*, 206; scaber, 695; scoparius, 696; stipularis, 695.
Asperococcus sinuosus 6
Asperula aristata, 488, var. scabra, 488; hirsuta, 489; species unnamed, 489.
Asphodelus cerasiferus, 692; fistulosus, 692, var. tenuifolius, 693; microcarpus, 692, 740.
Aspidium aculeatum, 29; amabile, 29; aristatum, 29; falcatum, 29; varium, 29.
Asplenium aculeatum, 36; adiantum nigrum, 736, var. Virgilii, 736; affine, 29, var. pecten, *Baker*, 199; auritum, 35; bantamense, 29; brevipes (Diplazium), *Baker*, *n. sp.*, 201; Ceterach, 736; cicutarium, 36; cultratum, 29; extensum, 33; filix fœmina, 36, 736; fragile, 35; fragrans, *Sw.*, var. fœniculaceum, *H. B. K.*, 35; furcatum, 35; Gilpinæ, *Baker*, *n. sp.*, 200; Hemionitis, 735, 740; herpetopteris, *Baker*, *n. sp.*, 200; japonicum, *Thunb.*, var. coreanum, *Baker*, 29; lætum, 199; lanceolatum, 736, var. obovatum, 736; lanceum, 29; latifolium, 29; lunulatum, 28, 35, 199; marinum, 736; monanthemum, 35; nidus, 28; nigripes, 200; oligophyllum, 199; Petrarchæ, 736; resectum, 29; rhizophyllum, 55; Steerei, *Harrington*, *n. sp.*, 28; tenerum, 28; trichomanes, 35, 736; triphyllum, 36; viride, 735; viviparum, 200; Wightianum, 28.
Asterella hemisphærica 739
Asterolinum Linum stellatum . . 561
Astragalus atlanticus, 433; bæticus, 432; chlorocyaneus, 434; epiglottis, 431; glaux, 433, var. rostrata, *Ball*, 433; hamosus, 431; incurvus, 434, lanigerus, var. glabrescens, *Ball*, 432; lusitanicus, 432; ochroleucus, 434; pentaglottis, 431; Reinii, *Ball*, *n. sp.*, 432; sesamus, 431; Solandri, 431.
Atavism or reversion of plants . . 207
Atractylis cæspitosa, 519; cancellata, 519; flava, 519; humilis, 519; macrophylla, 520.
Atriplex Halimus, 645; laciniata, 645; parviflora, 645; patula, 645.
Aulacocalyx jasminiflora 268
Aurelia Broussonnetii 681
Avena barbata, 719, and var. 719; bromoides, var. genuina, 719, var. microstachya, 719; pratensis, 719; sativa, 719; sterilis, 719.
Averrhoa Bilimbi 231
Azores (Furnas), Lichens from . . 217

Babiana, characters of . . . 78, 164
—— Bainesii, 165; cuneifolia, 165; disticha, 165; Dregei, 165; fimbriata, 166; flabellifolia, *Harv. MS.*, 165; hypogæa, 165; mucronata, 165; plicata, 165; pygmæa, 165; ringens, 166; sambucina, 165; secunda, 166; spa-

Page

thacea, 165; Sprengelii, 165; stricta, 166, var. angustifolia, 166, var. obtusifolia, 166, var. purpurea, 166, var. rubrocyanea, 166, var. sulphurea, 166, var. villosa, 166; Thunbergii, 165; tubata, 165; tubiflora, 165.

Babiana et Acaste, characters of . 78

—— et Eubabiana, characters of . 78

Bæomyces chilensis 223

Bahia, Lichens from 219

Baker, J. G., on coll. of Ferns made by Miss H. Gilpin in Madagascar 197

——, Systema Iridacearum . . . 61

Balfour, I. B., Algæ collected by, at Rodriguez 6

——, Phænogamic vegetation of Rodriguez, with descriptions of new plants 7

Ball, J., Spicilegium Floræ Maroccanæ 281

Ballota hirsuta, 628; nigra, 629.

Bartramia (Philonotus) fontana . 738

—— rigida 738

Bartsia aspera, 602; purpurea, 602; Trixago, 601; viscosa, 601.

Batrachospermum moniliforme, var. æquinoctiale 7

Beatonia, subgen. characterized . 136

Beilia, subgen., characters of . . 158

Belemcanda, characters of . . 76, 113

—— chinensis 113

Bellis annua, 494, var. minuta, 494; cærulescens, 495; sylvestris, var. pappulosa, 494.

Belonophora coffeoides 268

Benzonia corymbosa 275

Berberis cretica 311

Berkeley, Rev. M. J., on Fungi of 'Challenger' Expedition . . 38

Bermuda, Lichens from 214

Bertiera æthiopica, 266; africana, 266; bracteolata, 266; brevifolia, 266; laxa, 266; macrocarpa, 266; montana, 266; subsessilis, 266.

Beta vulgaris, var. maritima . . 644

Betonica officinalis, var. algeriensis 624

Biflora testiculata 475

Biscutella apula, 332, var. macrocarpa, 332; lyrata, 332.

Biserrula Pelecinus 434

Blechnum occidentale, 35; orientale, 28; serrulatum, 35.

Blimbing, movements of leaves of . 231

Bobartia, characters of 76, 114

—— aphylla, 114; filiformis, 114; gladiata, 114; spathacea, 114.

Page

Boerhavia maroccana 638

—— plumbaginea 638

Boletus ananæceps 38

—— subtomentosus 38

Borago officinalis 571

Botrychium, rhizome of 5

Botryococcus giganteus, *Reinsch, sp. n.* 239

Boucerosia maroccana 566

Boulger, G. S., on distribution of perfoliate penny-cress (*Thlaspi perfoliatum*) in Britain . . . 183

Brachypodium distachyum, 731; pinnatum, 731, var. australe, 731; ramosum, 731.

Branches, on the disarticulation of 180

Brassica adpressa, 327, var. lasiocarpa, *Ball*, 327; alba, 327; arvensis, 327; elata, *Ball* (Pl. XII.), 326; fruticulosa, 325; geniculata, 327; hispida, 327; nervosa, 328; nigra, 326; rerayensis, *Ball* (Pl. XIII.), 326; spec. nov.? *Ball*, 328; torulosa, 325; varia, 325.

Briza maxima, 721; minor, 722.

Bromus alopecurus, 728; macrostachys, 729, var. lanuginosus, 729; matritensis, 729; maximus, 729; mollis, 728, var. leiostachys, 728, var. ramosus, *Ball*, 728; rubens, 729; tectorum, 729.

Bryonia acuta, 459; dioica, 459.

Bryum alpinum, 738; pallescens, 738; capillare, 738; turbinatum, 738.

Buchanan, J., on root-stock of *Marattia fraxinea* 2

Buffonia tenuifolia 367

Bupleurum acutifolium, 466; canescens, 466; dumosum, 465; foliosum, 466; fruticescens, 465; fruticosum, 467; gibraltaricum, 467; glaucum, 464; lateriflorum, 467; oblongifolium, *Ball*, 466; Odontites, 464; oligactis, 465; paniculatum, 464; procumbens, 464; protractum, 464; spinosum, 464; tenuissimum, var. columnæ, 464.

Cakile maritima 336

Calamintha Acinos, 614; alpina, var. parviflora, *Ball*, 614; atlantica, 614; graveolens, 614; menthæfolia, 613.

Calendula arvensis, 516, var. bicolor, 516, var. echinata, *Ball*,

Page
516, var. micrantha, *Ball*, 516; maroccana, 517; officinalis, 516; stellata, 516; suffruticosa, 517, var. tomentosa, 517.
Callipetis cucullaria 483
Callitriche vernalis 455
Callitris quadrivalvis 670
Calluna vulgaris 556
Calocasia indica, how used by Samoans 57
Calophyllum inophyllum . . . 56
Calycotome villosa 398
—— ——, var. intermedia, *Ball* . 398
Calydorea, characters of . . . 74, 110
—— campestris, 101; furcata, 102; Gardneri, 101; luteola, 102; nuda, 102; punctata, 102; speciosa, 101; texana, 101.
Calypogeia bidentula 191
—— Trichomanis 738
Calystegia sepium 578
—— Soldanella 577
Camiguin (Philippines), Fungi from 45
Campanula dichotoma, 553, var. parviflora, 553; Erinus, 554; Lœflingii, 554, var. decumbens?, 740; maroccana, 554; mollis, 553; Rapunculus, 554, var. calyce strigoso, 554.
Cane named "Whangee," note on 1
Cantharellus cibarius, 38; concinnus, *B.*, 38; flabellatus, *B.* (ftnote), 50.
Canthium acutiflorum, 269; Afzelianum, 269; anomocarpum, 269; Barteri, 269; bibracteatum, 269; caudatiflorum, 269; coassum, 269; congense, 269; Cornelia, 269; discolor, 269; fœtidum, 269; glabriflorum, 269; glaucum, 269; gracile, 269; Heudelotii, 269; hispidum, 269; horizontale, 269; lanciflorum, 269; lividum, 269; Mannii, 269; ? multiflorum, 269; neglectum, 269; nervosum, 269; nitens, 269; oligocarpum, 269; polycarpum, 269; rubens, 269; Schimperianum, 269; setiflorum, 269; setosum, 269; subcordatum, 269; Thonningii, 269; vangueroides, 269; Vatkeanum, 269; venosum, 269; zanzibaricum, 269.
Cape Hepaticæ 187
Cape of Good Hope, freshwater Algæ of 232
Cape Verde, Lichens from . . . 211
Capnophyllum dichotomum . . 474

Page
Capparis spinosa, 739, var. Ægyptia, 337, var. canescens, 337.
Capsella Bursa-Pastoris 330
Cardamine hirsuta 319
—— ——, var. sylvatica 319
Cardiostigma, characters of . . 74, 102
—— longispatha 102
Carduncellus lucens 532
—— pinnatus 532
Carduus Ballii, 520; macrocephalus, 520; myriacanthus, 521; pycnocephalus, 521, var. Sardoüs, 521, var. tenuiflorus, *Ball*, 521.
Carex ambigua, 705; basilaris, 704; distans, 705; divisa, 704; divulsa, 704; fissirostris, 705; glauca, var. attenuata, *Ball*, 706, var. serrulata, *Ball*, 706; Halleriana, 704; Linkii, 704; vulpina, 704.
Carissa xylopicron, heterophylly of 23, 24
Carlina involucrata, 519; lanata, 519; racemosa, 519.
Caroxylon articulatum 647
Carrichtera Vellæ 330
Carthamus cæruleus 532
—— lanatus 532
Carum ammoides, 470; dichotomum, 469; mauritanicum, 469; Petroselinum, 469; Ridolfia, 469; tenuifolium, 470.
Carumbium acuminatum, 57; pedicellatum, 57, 58; populifolium, 57; species of, 57.
Castilloa, detachment of branches of 180
—— elastica, leafy shoots of (Pl. III.) 182
Casuarina equisetifolia . . . 57, 59
Catananche cærulea, 533, var. tenuis, 533; cæspitosum, 533; lutea, 534; montana, 534.
Caucalis cærulescens, 478; daucoides, 477; heterophylla, 479; infesta, 478, var. neglecta, 478; latifolia, 477; leptophylla, 478, var. heterocarpa, *Ball*, 478; nodosa, 478, var. heterocarpa, *Ball*, 478.
Caulerpa Boryana, 7; ericifolia, 7; mamillosa, 7; plumaris, 7.
Celastrus senegalensis 391
Celsia Barnadesii, 585; betonicæfolia, 585; cretica, var. Cavanillesii, 584; maroccana, 586; ramosissima, 586.
Celtis australis 666
Centaurea aspera, 531; calcitrapa,

Page

529; Chamærhaponticum, *Ball*, 526; Clementei, 528; Cossoniana, 527; diluta, 531; eriophora, 529; fragilis, 531, var. integrifolia, *Ball*, 531; incana, 528, var. Hookeriana, *Ball*, 529; maroccana, 539; melitensis, 529; polyacantha, 539; pullata, 527, 740, var. minor, 528; salmantica, 531, var. Clusii, 531, var. leptolonchus, 532; seridis, var. auriculata, 539; sulphurea, 539; tagana, 526.

Centranthus angustifolius . . . 490

—— calcitrapa 490, 739

—— var. orbiculata 490

Cephaëlis clausa, 273; congensis, 273; cornuta, 273; fuscescens, 273; latifolia, 273; Mannii, 273; peduncularis, 273; rubescens, 273; spathacea, 273; suaveolens, 273.

Cephalanthera xiphophyllum . . 674

Cephalanthum, sect. of Sisyrinchum defined 119

Cephalozia bicuspidata, 738; tenuissima, 187; Turneri, 738.

Cerastium arvense, 363; brachypetalum, 363; glaucum, 362; glomeratum, 362; pumilum . . 362

Ceratocnemum, genus characterized 334

—— rapistroides 335

Ceratonia siliqua 442

Ceratophyllum demersum . . . 669

Cerinthe major 577

——, var. gymnandra 577

'Challenger' Expedition, Fungi of 38

—— ——, Lichens of 211

Chamærops humilis 683

Chantransia cærulescens 7

Characium coronatum, *Reinsch*, *sp. n.* 247

Cheilanthes farinosa, 27; fragrans, 735; madagascariensis (Adiantopsis), *Baker*, *n. sp.*, 198; Matthewsii, 35; microphylla, 35; myriophylla, 35; scariosa, 35; tenuifolia, 27.

Cheiranthus semperflorens . . . 316

Chenolea canariensis 646

Chenopodium album, 644; Ambrosioides, 644, 740; murale, 644; olidum, 644; opulifolium, 644.

Chiloscyphus expansus 188

Chiodecton rubrocinctum . . . 220

Chlamydostylus, characters of, 75, 107

—— bracteolatus, 107; Medusa, 107; multiflorus, 107; tenuis, 107; triflorus, 107.

Page

Chlora imperfoliata, 567; perfoliata, 567, var. mascariensis, 567.

Chlorochytrium, spec.? 247

Chlorococcum africanum, *Reinsch*, *sp. n.* 239

Chnoospora implexa 6

Choreoclonium procumbens . . 244

Chorisis, fission, or bifurcation in in plants 207, 209

Chroococcus cohærens 234

—— turgidus 233

Chroolepus Montis Tabulæ, *Reinsch*, *n. sp.* 245

Chrysanthemum atlanticum, *Ball* (Pl. XXVI.), 510; carinatum, 508; catananche, 511; coronarium, 508; Gayanum, 509, var. depressum, *Ball*, 510; glabrum, 509; macrotum, 509; Maresii, var. Hosmariense, *Ball*, 510; myconis, 508; segetum, 508; Webbianum, 509.

Chthonoblastus salinus, *Kütz.*, var. 234

Chylocladia rigens 7

Cicendia pusilla 568

Cichorium Intybus 534

—— pumilum 534

Cinchoneæ, tribe of Rubiaceæ . . 263

Cipura, characters of 76, 125

—— cubensis, 125; paludosa, 125.

Cistopteris fragilis 735

Cistus albidus, 342; crispus, 342; ladaniferus, 343; monspeliensis, 343; polymorphus, 342, var. corsicus, 342, var. creticus, 342; populifolius, 343, 739; salviæfolius, 343, var. macrocalyx, 343.

Citrullus Colocynthis 459

Cladanthus arabicus 507

Cladia aggregata 223

Cladonia acuminata hebescens, 214; adspersa, 227; cornuta, 220; fibula, 214; fimbriata, 217, f. costata, *Flk.*, 222; mitrula, 214; sobolifera, 217.

Cladophora pannosa, 7; Roettleri, 7; setiformis, *Kütz.*, var. pachyderma, 244.

Clavaria aurea, 40; botrytis, 40; flava, 40.

Cleanthe, series of Aristea, characters of 112

Clematis balearica, 303; cirrhosa, 303; flammula, 303, 739.

Cleonia lusitanica 620

Clerodendron, 9; heterophyllum . 19

—— laciniatum, *Balf. fil. sp. n.* 11, 19

—— ——, heterophylly of . . . 24

Page

Cnicus Casabonæ, 523; chrysacanthus, 522; echinatus, 522; giganteus, 521; ornatus, 522; syriacus, 522.

Cocos nucifera 10

Codium tomentosum 7

—— adhærens 7

Cœlastrum scabrum, *Reinsch, sp. n.* 238

—— verrucosum, *Reinsch* . . . 238

Cœnogonium confervoides . . . 222

Coffea Afzelii, 271; arabica, 9, 271; brevipes, 271; hypoglauca, 271; jasminioides, 271; liberica, 271; melanocarpa, 271; ? microcarpa, 271; racemosa, 271; rupestris, 271; stenophylla, 271; subcordata, 271; Zanguebariæ, 271.

Colchicum arenarium, 694; autumnale, 694; Bivonæ, 694.

Collema byrsinum (Dichodium), 224, 226

Collemopsis pelia 211

Colutea arborescens 430

Conferva Ansonii, 7; bombycina, var. inæqualis, *Ktz.*, 7; lævis, 244; moluccana, 7.

Conium maculatum 463

Contributions to the Botany of H.M.S. 'Challenger,' Fungi, 38; Lichens, 211.

Convallaria multiflora 694

Convolvulus althæoides, 579; arvensis, 578; Cantabrica, 578; sabatius, 578, var. atlanticus, *Ball*, 578; siculus, 579; *sp. n.*? 740; tricolor, 578; undulatus, 578.

Coprinus nychthemerus 40

Cora pavonia 53

Corbularia Bulbocodium 680

—— obesa 680

Coriandrum sativum 475

Coriaria myrtifolia 394

Coris Monspeliensis 561

Coronella glauca, 426; juncea, 427; minima, 427; pentaphylla, 427; ramosissima, 427; repanda, 428; scorpioides, 428; viminalis, 427.

Corrigiola telephiifolia 639

Corydalis heterocarpa 314

Corynanthe paniculata 264

Cosmarium abnorme, 241; asperulum, *Reinsch, n. sp.*, 242; hammeri B, intermedium, *Reinsch*, 240; parvulum, 240; plicatum, *Reinsch*, B, minus, 241; pulcherrimum, 241; punctulatum, 241.

Cotyledon Cossoniana, 451; hispanica, 450, var. Salzmanni, *Ball*, 451, 739, mucizona, 450; umbilicus, 449, var. horizontalis, 450.

Page

Crambe hispanica 334

Cratægus oxyacantha 447

——, var. foliis obovato-cuneatis . 447

Craterispermum brachynematum, 270; cerinanthum, 270; laurinum, 270; montanum, 270; Schweinfurthii, 270.

Cremaspora africana 268

—— ? Thomsoni 268

Crepis bulbosa, 538; Hookeriana, 538; tingitana, 537; taraxacifolia, 537, var. intybacea, 538, var. stellata, *Ball*, 538; virens, 538.

Crithmum maritimum 472

Croceæ, tribe of Irids, characters of 73

Crocosma, sect. of Tritonia, defined 163

Crocus, characters of 73, 79

—— aerius, 83, var. cyprius, 83, var. pulchricolor, 83; alatavicus, 82; aleppicus, 83; banaticus, 81; biflorus, 80, var. Adami, 81, var. argenteus, 81, var. nubigenus, 81, var. pusillus, 81, var. Weldeni, 81; Boryii, 84, var. cretensis, 84, var. orphanidis, 84; byzantinus, 85; Cambessedesii, 83; carpetanus, 82; Cartwrightianus, 82; caspius, 84; chrysanthus, 80, var. fuscolineatus, 80, var. fusco-tinctus, 80; Clusii, 84; Crewei, 80; damascenus, 84; etruscus, 82; Fleischeri, 84; gargaricus, 80; hadriaticus, 83; hyemalis, 84, var. Gaillardotii, 84; Imperati, 83; Kotschyanus, 83; lazicus, 83; longiflorus, 83, var. melitensis, 83; mæsiacus, 80, var. aureus, 80, var. lacteus, 80, var. stellaris, 80, var. sulphureus, 80; medius, 85; minimus, 81; nudiflorus, 85, var. asturicus, 85; ochroleucus, 84; Olivieri, 83; Pallasii, 82; parviflorus, 82; peloponnesiacus, 83; pulchellus, 85; reticulatus, 82, var. albicans, 82, var. Dalmaticus, 82; sativus, 82; Scharojani, 83; Schimperi, 84; serotinus, 83, var. Salzmanni, 84, 677; Sieberi, 81, var. Atticus, *Orphanides MS.*, 82, var. exiguus, 82, var. veluchensis, 82; speciosus, 85; suaveolens, 81; susianus, 80, var. ancyrensis, 80,

Page
var. immaculatus, 80; suterianus, 83; syriacus, 84; Thomasii, 82; vallicola, 84; vernus, 81, var. albiflorus, 81, var. nervifolius, 81, var. nivigenus, 81, var. obovatus, 81, var. Tommasianus, 81; versicolor, 81, var. crestensis, 81; visianicus, 82; vitellinus, 84.
Crombie, Rev. J. M., the Lichens of the 'Challenger' Expedition (with a revision of those enumerated by Dr. J. Stirton in Linn. Journ. Bot. xiv. pp. 366–375), 211.
Crossopteryx Kotschyana . . . 264
Crucianella augustifolia 489
—— maritima 489
Crupina vulgaris 525
Crypsis aculeata 706
—— schœnoides 706
Cuscuta planiflora 580
Cuviera acutiflora, 270; longiflora, 270; subuliflora, 270; trilocularis, 270.
Cyathea spinulosa 25
Cynara Cardunculus, 524; humilis, 524; Hystrix, 524.
Cynodon Dactylon 717
Cynoglossum cheirifolium, 570, var. heterocarpum, 570; clandestinum, 570; Dioscoridis, var. nebrodense, 569; pictum, 570.
Cynosurus aureus, 725; echinatus, 724; elegans, 724.
Cypella, characters of . . . 77, 128
—— gracilis, 129; Herberti, 128, var. Polia ramosa, 129.
Cyperus ægyptiacus, 701; distachyos, 700; fuscus, 701; lævigatus, 700; longus, var. badius, 701; Mundtii, 700; rotundus, 701.
Cystopteris fragilis 34
Cytinus Hypocistis 656
Cytisus albidus, 403; arboreus, 402; bæticus, 402, var. macranthus, *Ball*, 402; Balansæ, var. atlanticus, *Ball*, 403; candicans, 403; cincinnatus, *Ball*, 404; Fontanesii, 405; Hosmariensis, 404; linifolius, 405, 739; tridentatus, var. lasiantha, 405; triflorus, 403.

Dactylis glomerata, 724, var. australis, 724, var. juncinella, *B.*, 724.
Dædalia glabrescens, *B.*, 39, indurata, *B.*, 43; unicolor, 51.

Page
Damasonium stellatum 682
Dammara robusta 180
Danais corymbosa, *Balf. fil. sp. n.*, 11, 13; fragrans, 14.
Daphne Gnidium, 653, 740; Laureola, 653, var. ? Hosmariensis, *Ball*, 653.
Datura Stramonium 582
Daucus aureus, 477; Carota, 476; crinitus, 477; Gingidium, 476, var. hispidus, *Ball*, 477; maximus, 476; muricatus, 475; parviflorus, 476; pumilus, 477; setulosus, 475.
Davallia affinis, 26; canariensis, 735; contigua, 26; elegans, 27; Hookeriana, 27; hymenophylloides, 26; inæqualis, 34; parallela, 26; pedata, 26; pentaphylla, 27; (Microlepia) philippensis, *Harrington, n. sp.*, 27; pulchella, 26; repens, 26; strigosa, 27; tenuifolia, 27; vestita, 26.
Delphinium Ajacis, 310; halteratum, 310, var. cardiopetalum, 310, var. macropetalum, 310; sp. nov.? *Ball*, 310; pentagynum, 311.
Desmodium gyrans, movements of, 231
Deverra juncea, *Ball* 468
—— scoparia 468
Dialysis of organs of plants . . . 207
Dianthus attenuatus, 354; gaditanus, 355; siculus, 354; virgineus, 354.
Dichone, sect. of Tritonia, defined. 163
Dickie, G., on Algæ collected by Dr. I. B. Balfour at Rodriguez . 6
Dicksonia Barometz, 25; flabellifolia, 197; Henriettæ, 197; hypolepidoides, *Baker, n. sp.*, 197.
Dicranella varia 737
Dictyandra arborescens 266
—— involucrata 266
Dictyosperma alba, var. aurea . . 10
Dictyosphæria favulosa 7
Dictyota dichotoma 6
Didymochlæna lunulata 29
Dierama, characters of . . . 74, 99
—— pendula 99
—— pulcherrima 99
Dietes, series of Iris, characters of. 147
Digenea simplex 6
Digitalis laciniata 599
—— lutea 599
Digitaria sanguinalis 710
Diodia arenosa, 274; breviseta, 274; Kirkii, 274; maritima, 274; rubricosa, 274; vaginalis, 274.
Diospyros diversæfolia 11

Page
Diotis maritima 506
Dipcadi serotinum, var. fulvum . 689
Diplarrhena, characters of . 77, 148
—— latifolia, 149 ; Moræa, 149, var. alpina, 149.
Diplotaxis catholica, 329 ; erucoides, 329 ; Harra, 329 ; siifolia, 329 ; tenuifolia, 329 ; tenuisiliqua, 329, var. rupestris, 330 ; virgata, 329.
Dipsacus sylvestris 492
Dirichletia glabra, 264; glaucescens, 264 ; pubescens, 264.
Dirina repanda, var. 213
Disarticulation of branches, literature on 180
Dombeya ferruginea, heterophylly of, 24 ; variation of leaves of, 24.
Dorycnium rectum, 422, var. pauciflorum, *Ball*, 422.
Draba hispanica 322
Drosophyllum lusitanicum . . . 455
Drymoglossum carnosum, 33, var. obovatum, *Harrington*, 33, var. subcordatum, *Hook. & Baker*, 33 ; piloselloides, 33.

Eaton's, Rev. A. E., freshwater Algæ of Cape, Reinsch on 232
——, Hepaticæ collected by . . 187
Ebenus pinnata 436
Ecbalium Elaterium . . . 459, 739
Echinaria capitata 716
Echinops Ritro, 739 ; spinosus, 518 ; strigosus, 518.
Echinospermum barbatum . . . 570
Echium angustifolium, 575, 740 ; flavum, 577 ; longifolium, 576, var. maroccanum, *Ball*, 576 ; maritimum, 577 ; modestum, 576 ; plantagineum, 575, var. grandiflorum, 576 ; pomponium, 577 ; sericeum, var. diffusum, 575 ; tuberculatum, 574.
Elæodendron orientale, heterophylly of 24
Elæoselinum exinvolucratum, 480 ; fœtidum, 481 ; humile, 479 ; meoides, 479.
Eleutherine, characters of . . 74, 100
—— anomala, 101 ; plicata, 100.
Elymus Caput Medusæ 732
—— ——, var. crinitus 732
Emex spinosa 648
Empogona Kirkii 267
Enation in plants 207
Encalypta vulgaris 738
Endococcus thalamita, *Nyl., sp. n.* 217

Page
Enteromorpha compressa, 7, var. trichodes, *Kütz.* 246 ; intestinalis, 7 ; ramulosa, 7.
Enterospermum littorale . . . 266
Entosthodon obtusus 738
Ephedra altissima, 669, var. nana ?, 669 ; procera, 669.
Epilobium hirsutum, 458 ; parviflorum, 458 ; tetragonum, 458, var. ? tingitanum, 459.
Equisetum ramosissimum . . . 737
—— Telmateja 737
Erica arborea, 556 ; australis, 556 ; ciliaris, 556 ; multiflora, 556 ; scoparia, 557 ; umbellata, 556.
Erigeron linifolium 495
Erodium atlanticum, 384 ; Botrys, 387 ; chium, 387 ; ciconium, 387 ; cicutarium, 385, var. bipinnatum, 385, var. γ, 385, var. maculatum, 385 ; glaucophyllum, 388 ; guttatum, 388 ; Jacquinianum, 386 ; laciniatum, 387 ; litoreum, 387 ; malacoides, 387 ; moschatum, 386, var. dissectum, 387 ; petræum, 384 ; romanum, 386.
Erophila vulgaris 322
Eruca sativa 330
Eryngium aquifolium, 462 ; Bourgati, var. atlanticum, 461 ; campestre, 461 ; dichotomum, 461 ; dilatatum, 461 ; ilicifolium, 462 ; maritimum, 461 ; tenue, 462 ; tricuspidatum, 462 ; triquetrum, 461 ; variifolium, 461. 324
Erysimum australe . . . . . .
Erythræa Centaurium, 568, var. suffruticosa, 568 ; maritima, 568 ; ramosissima, 567 ; spicata, 568.
Erythrostictus punctatus . . . 694
Euantholyza, subgen. characterized 179
Euaristia, series of Aristia, characters of 111
Euastrum subincisum, *Reinsch, sp. n.* 242
Eubabiana, subgen. characterized . 165
Euchlamydostylus, subgen. characterized 107
Eugenia Balfouri 9, 11, 13
—— cotinifolia, variation of leaves of 24
Eugladiolus, subgen. characterized 171
Euixea, subgen. characterized . . 90
Eumontbretia, subgen. characterized 168
Eumoræa, subgen. characterized . 129
Eunemastylus, subgen. characterized 103

Page

Euphorbia akenocarpa, 657; Beaumierana, 662; Chamæsyce, 656, var. canescens, 657; Characias, 661; daphnoides, *Balf. fil. sp. n.*, 21; Echinus, 663; exigua, 658; falcata, 658, var. rubra, 658; helioscopia, 657; inconspicua, 658; medicaginea, 659, var. oblongifolia, 659; megalatlantica, 659; of Mascarenes, *n. sp.*, 9; Paralias, 661; Peplis, 656; peploides, 659; Peplus, 659; pinea, 659; pterococca, 657; pubescens, 657; resinifera, 661; rimarum, 660; rupicola, 657; terracina, 660.

Euririideæ, tribe of Irids, characters of 77

Eurydice, subgenus characterized . 92

Eusolenomelus, subgen. characterized 121

Eutigridia, subgen. characterized . 136

Eutritonia, section of Tritonia, defined 162

Euxiphion, subgen. characterized . 122

Evansia, subgen. characterized . . 143

Evax Heldreichii 496

—— pygmæa 495

Excæcaria agallochia 57, 58

Fadogia agrestis, 270; ancylantha, 270; Cienkowskii, 270; fuchsioides, 270; glaberrima, 270; lactiflora, 270; leucophlœa, 269; stenophylla, 270; Zeyheri, 269.

Fagonia cretica 381

Favolus brasiliensis, 43; saccharinus, *B.*, 43; scaber, 48, var. platyporus, 48.

Fedia cornucopiæ 491

—— ——, var. = F. graciliflora . 491

Feretia apodanthera 267

—— ? canthioides 267

Fernando de Noronha, Lichens from 219

Fernelia buxifolia 9, 23

—— ——, heterophylly of . . . 23

Ferns, collection of, made by Miss Helen Gilpin in Madagascar . . 197

——, tropical, collected by Prof. Steere, M. W. Harrington on . 25

Ferraria, characters of . . 75, 105

—— atrata, 106; divaricata, 106; Ferrariola, 106, var. angustifolia, 106; obtusifolia, 106; uncinata, 106; undulata, 106.

Ferula communis 474

—— tingitana 474

Festuca Alopecurus, 727; arundinacea, 728; bromoides, 726; cærulescens, 728; ciliata, 727; Durandii, 728; duriuscula, var. indigesta, 727; geniculata, 727, var. pumila, 727; hemipoa, 725; maritima, 725; memphitica, 725; Myurus, 726, var. Broteri, 726, var. sciuroides, 726; rigida, 725; tuberculosa, 725; unilateralis, var. aristata, 726.

Page

Filago gallica, 497; germanica, 496, var. γ, lanuginosa, 496; heterantha, 497; spathulata, 496.

Fimbriaria marginata 194

Fissidens incurvus 738

—— taxifolius 738

Flora of Marocco, J. Ball on . . 281

——, Introductory observations on 281

——, percentage of Nat. orders, table of 298

——, Præmonenda 302

——, tabular view of species &c., and nat. orders &c. 295

Fœniculum vulgare 471

—— ——, var. piperitum . . . 472

Fœtidia mauritiana, variation of leaves of 24

Forskohlea tenacissima 665

Fossombronia angulosa, 738; crispa, 193; leucoxantha, 193; tumida, *Mitt.*, *n. sp.* (Pl. IV.), 193.

Frankenia hirsuta, 353, var. velutina, *Ball*, 353, var. revoluta, 353; pulverulenta, 352.

Fraxinus dimorpha 564

—— oxyphylla 564

Freesia, characters of . . . 78, 163

—— Leichtlinii, 164; refracta, 164.

Frullania brunnea, 193; capensis, 192; trinervis, 193.

Fumana calycina, 349; glutinosa, 348, var. viridis, 348; lævipes, 348.

Fumaria africana, 314; agraria, 315, var. atlantica, *Ball*, 316, var. elata, *Ball*, 315; capreolata, var. condensata, *Ball*, 315, var. 739; macrosepala, 315; media, 315, var. prox. F. sepium, 315; officinalis, 314; parviflora, 314; tenuisecta, 316; Vaillantii, 314.

Funaria hygrometrica 738

Fungi, of 'Challenger' Expedition 38

Gagea foliosa 685

Gaillonia calycoptera 274

Galactites tomentosa . . . 525, 740

Galaxea, characters of . . 75, 103

Page

Galaxia graminea, 104; ovata, 103, var. grandiflora, 104, var. mucronularis, 104, var. obtusa, 103, var. versicolor, 104.

Galaxieæ, tribe of Irids, defined . 75

Galieæ, tribe of Rubiaceæ . . . 274

Galiniera coffeoides 267

Galium acuminatum, *Ball* (Pl. XXI.), 485; Aparine, 275, 488; aureum, 485; Bourgæanum, var. maroccanum (Pl. XXII.), 486; concatenatum, 486; corrudæfolium, 484; Decaisnei, 275; divaricatum, 487; ellipticum, 484; erectum, 484; glomeratum, 487, var. campestre, *Ball*, 487; Mollugo, 275; murale, 488; noli-tangere, 486; Parisiense, var. lasiocarpum, 487; Poiretianum, *Ball*, 484; rotundifolium, 275; saccharatum, 487; setaceum, 487; simense, 275; spurium, var. Vaillantii, 488; sylvestre, 485; tricorne, 488; tunetanum, 486.

Gardenia Abbeokutæ, 267; Annæ, 367; assimilis, 267; fernandensis, 267; Jovis-tonantis, 267; konguensis, 267; Manganjæ, 267; nitida, 267; resiniflua, 267; Thunbergia, 267; urcelliformis, 267; Vogelii, 267; ? zanguebarica, 267.

Gastridium lendigerum 714

Gaudinia fragilis 718

Gawler's 'Genera Iridearum' . . 61

Geaster dubius, *B.*, 40; minimus, 40; saccatus, 40.

Geissorhiza, characters of . . 74, 93

—— alpina, 94; Bojeri, 94; ciliaris, 94; erecta, 93; excisa, 95; filifolia, 94; filiosa, 95; furva, 94; geminata, 95; grandis, 95; hirta, 94; humilis, 93; imbricata, 94; inflexa, 94; juncea, 93; latifolia, 94; lutea, 95; minima, 95; obtusata, 94; ornithogaloides, 94; purpuro-lutea, 93; quadrangula, 95; Rochensis, 94; secunda, 93, var. ramosa, 94, var. setifolia, 94; setacea, 95; Wrightii, 94.

Gelasine, characters of . . . 75, 106

—— azurea, 107; grandiflora, 107; purruchucana, 107.

Gelidium rigidum 7

Genista clavata, 400, var. capitata ?, 400, var. casuarinoides, 401, var. Goudotiana, 401, var. Webbiana, 401; dasycarpa, 398; ferox, 399; florida, var. maroccana, *Ball*, 400; gibraltarica, 399; juniperina, 399; monosperma, var. Bovei, 398; myriantha, 399; pseudopilosa, 400; triacanthos, 399; tricuspidata, 399; tridens, 399.

Page

Geophila Afzelii, 273; hirsuta, 273; involucrata, 273; lancistipula, 273; obvallata, 273; reniformis, 273; uniflora, 273.

Geranium dissectum, 383; lucidum, 383; malvæflorum, 382; molle, 382; pyrenaicum, 382; Robertianum, 383, var. β, purpureum, 383; rotundifolium, 383, var. foliis palmatipartitis, *Ball*, 383.

Gilpin, Miss H., ferns collected by 197

Gladioleæ, divisional series of Irids, characters of 78

Gladiolus, characters of . . . 79, 170

—— alatus, 177, var. namaquensis, 177; aleppicus, 172; andongensis, *Welw. Herb.*, 176; angolensis, *Welw. Herb.*, 176; angustus, 173; arenarius, 178; atropurpureus, 174; atroviolaceus, 172; aurantiacus, 176; benguellensis, 174; bicolor, 178; blandus, 175, var. albidus, 175, var. campanulatus, 175, var. corneus, 175, var. excelsus, 175, var. Gueinzii, 175; Brenchleyensis, 177; brevicaulis, 174; brevifolius, 173, var. Orobanche, 174; byzantinus, 171; cærulescens, 174; candidus, 177; cardinalis, 176; cochleatus, 174; Colvillei, 177; communis, 171, var. Notarisii, 171; Cooperi, 176; corneus, 175; crassifolius, 175; cruentus, 176; cuspidatus, 173, var. ventricosus, 173; debilis, 174; decoratus, 176; delicatus, 177; dracocephalus, 176; Eckloni, 175; floribundus, 176; formosus, 178; fragrans, 177; gandavensis, 177; gracilis, 173; grandis, 172, var. elongatus, 172, var. lævis, 172, var. suaveolens, 173; gregarius, *Welw. Herb.*, 174; halophilus, 172; hastatus, 173; Haylockianus, 177; Herbertianus, 177; hirsutus, 176; hyalinus, 174; ignescens, 175; illyricus, 171, 674, var. Reuteri, 171; imbricatus, 171, var. crispiflorus, 171, var. hygrophilus, 171, var. libanoticus, 171; incarnatus, 177; inflatus, 174; involutus, 174; Kotschyanus, 172; Lambda, 173;

Page

laxiflorus, 174; longicollis, 173; luridus, *Welw. Herb.*, 174; luteus, 178; Melleri, 175; Mülleri, 176; Mitchamiensis, 177; montanus, 178, var. ramosus, 178; Mortonianus, 176; multiflorus, 175; Newii, 175; ochroleucus, 175; odoratus, 177; oppositiflorus, 176; orchidiflorus, 177; palustris, 171; Papilio, 175; permeabilis, 178; persicus, 172; petræus, 172; propinquus, 177; psittacinus, 176; pubescens, 173; pudibundus, 177; pulchellus, 178; purpureo-auratus, 175; Quartinianus, 176; ramosus, 177; recurvus, 173; rigidus, 177; saltatorum, 174; Saundersii, 176; segetum, 171, 674, var. commutatus, 172, var. caucasicus, 172, var. Guepini, 172, var. inarimensis, 172, var. Ludovicæ, 172; sericeo-villosus, 175, var. Ludwigii, 175; spathaceus, 172; spicatus, 175; splendens, 176; Spofforthianus, 177; striatus, 174; tenellus, 174; tenuis, 174; Thunbergii, 173; trichonemifolius, 173; triphyllus, 172; tristis, 172, var. concolor, 172; undulatus, 176; unguiculatus, 178; villosus, 174; vittatus, 174; Welwitschii, 175; Willmoreanus, 177.

Glaucium corniculatum 313

—— luteum 313

Gleichenia dichotoma 25, 197

—— pubescens 34

Globularia Alypum 607

Glœocapsa conglomerata 233

—— magma 233

Glœothece confluens 233

Glyceria distans, var. festucæformis, 721, var. tenuifolia, 721; fluitans, 721, var. plicata, 721.

Glycyrhiza fœtida 434

Glyphis cicatricosa, f. favulosa . . 220

Gnaphalium helichrysoides, *Ball* (Pl. XXIII.) 499

—— luteo-album 499

Gomphocarpus fruticosus . . . 566

Gonionema velutinum, *Stirton* . 211

Gracilaria corticata 7

Graphis Afzelii, 216, 219; assimilis, 225; dendrogramma, *Nyl.*, *sp. n.*, 226; lobata (Lecanactis), 216; scripta, 216, 228, f. pulverulenta, 226; striatula, 226; tenella, 220.

Page

Great-Atlas flora, remarks on . . 301

Grimmia apocarpa, 737; commutata, 737; orbicularis, 737; pulvinata, 737.

Grumilea articulata, 273; Kirkii, 273; macrocarpa, 273; micrantha, 273; psychotrioides, 273; sphærocarpa, 273; succulenta, 273; sulphurea, 273; venosa, 273.

Guepinia spathularia 40

Guettarda speciosa 268

Guettardeæ, tribe of Rubiaceæ . . 268

Gymnogramme angustifrons, 37; calomelanos, var. denudata, *Harrington*, 37; elliptica, 33; lanceolata, 33; leptophylla, 205, 737, 740; macrophylla, 33; pumila, 37; tartarea, 37; tomentosa, 37; Wrightii, 33.

Halimeda opuntia, 7; tuna, 7.

Hameliеæ, tribe of Rubiaceæ . . 266

Haplophyllum Broussonetianum . 389

Harrington, M. W., the tropical Ferns coll. by Prof. Steere in the years 1870–75 25

Hebea, subgen. characterized . . 177

Hedera Helix 481

Hedysarum capitatum, 434; flexuosum, 434; membranaceum, 435.

Heinsia benguelensis, 266; densiflora, 266; jasminiflora, 266.

Hekistocarpa minutiflora . . . 265

Heleocharis palustris, 702; uniglumis, 702.

Helianthemum ægyptiacum, 346; canariense, 346; glaucum, 347, var. stœchadifolium, 347; guttatum, 345, var. inconspicuum, 345, var. macrosepalum, 345; halimifolium, 344, var. lasiocalycinum, 344, var. sepalis stellato-tomentosis, 344; lavandulæfolium, 346; Libanotis, 343; Lippii, 346; niloticum, 345, var. microcarpum, 345, var. ? pumilum, 345; papillare, 346; rubellum, 346; Tuberaria, 344; umbellatum, var. verticillatum, 344; virgatum, 347, var. strictum, 347.

Helichrysum Stœchas 500

Heliotropium europæum, 569; supinum, 569; undulatum, 569.

Helixyra, subgen. characterized . 132

Helminthia aculeata 537

—— echioides 537

Helminthostachys zeylanica . . . 34

Page
Hemicrambe fruticulosa 336
Hemionitis cordata 33
—— Zollingeri 33
Hemitelia Melleri 197
Henslow, the Rev. G., note on the causes of the numerical increase of parts of plants 206
Hepaticæ, list of, coll. by the Rev. A. E. Eaton at Cape of Good Hope 187
Heppia meiolepis, *Cromb.* . . . 212
Heracleum sphondylium . . . 475
Herbertia, characters of . . . 77, 133
—— brasiliensis, 134; cærulea, 134; Drummondiana, 134; pulchella, 134; umbellata, 134; unguiculata, 134.
Hermodactylus, characters of . 77, 147
—— tuberosus, 148, var. bispathaceus, 148, var. longifolius, 148.
Herniaria annua, 639, var. virescens, 639; hirsuta, 639; polygonoides, 639.
Hesperantha, characters of . . 74, 95
—— angusta, 96; Baurii, 96; bulbifera, 96; cinnamomea, 95; falcata, 96; graminifolia, 95; humilis, 95; longituba, 96; Petitiana, 96; pilosa, 95; radiata, 96, var. caricina, 96; rubella, 96; uniflora, 96.
Hesperoxiphon, characters of . 76, 127
—— peruvianum, 127; pusillum . 127
Heteroglossa, subtribe of Irids, characters of 78
Heterophylly of plants in Rodriguez 23
Hexaglottis, characters of . . 74, 99
—— longifolia, 100; virgata, 100.
Hexagona affinis, 43, 50; albida, *B.*, 47; arata, *B.*, 43; cladophora, *B.*, 47; crinigera, 47; flabelliformis, *B.*, 47; picta, 50; polygramma, 44; rigida, *B.*, 54; tenuis, 41.
Hexapogon, subgen. characterized 147
Hibiscus (Paritium) liliaceus . . 24
—— liliiflorus, heterophylly of . 24
—— tricuspis, supposed insular form of *H. liliaceus* 25
Hieracium Pilosella 539
Hiern, W. P., on the peculiarities and distribution of Rubiaceæ in Tropical Africa 248
Hippocrepis atlantica, 429; multisiliquosa, 429, var. major, 429; Salzmanni, 430; scabra, 429.
Hippomarathrum cristatum, 462; Libanotis, 463; pterochlænum, 462.
Hirneola polytricha . . 41, 50, 52, 53
Page
Hirneola rufa, *B.* . . 41, 44, 48, 50
Holcus lanatus, 708, var. tuberosus, 708; setiglumis, 708.
Holosteum umbellatum 362
Holostigma, a section of *Crocus*, defined 80
Homalothecium sericeum . . . 738
Homeria, characters of . . . 75, 104
—— aurantiaca, 105; collina, 105, var. miniata, 105, var. ochroleuca, 105; elegans, 105; lineata, 105, var. porrifolia, 105; maculata, 105.
Homoglossa, subtribe of Irids, characters of 78
Homoglossum, characters of . 78, 161
—— lucidor, 161; Merianella, 161; revolutum, 161, var. Gawleri, 161.
Hordeum bulbosum, 732; maritimum, 732; murinum, 732.
Houttuynia, subgen. characterized 168
Hutchinsia petræa 333
Hyacinthus romanus 685
Hydnum nigrum, 39; olidum, *B.*, (ftnote) 51; xanthum, 39.
Hydroclathrus cancellatus . . . 6
Hydrocoleum homœotrichum . . 233
Hydrocotyle vulgaris 460
Hydrostachys Goudotiana . . . 206
Hydrotænia, characters of . 77, 135
—— Meleagris 135
Hymenangium Moselei, *B. & Br.* . 40
Hymenodictyon biafranum . . . 263
—— kurria 263
Hymenophyllum dilatatum, 26; fraternum, *Harrington, n. sp.*, 26; javanicum, 26; Neesii, 26; polyanthos, 26, 34; thuidium, *Harrington, n. sp.*, 25; tunbridgense, 26.
Hyophorbe amaricaulis, 10; indica, 10; Verschaffeltii, 10, 11.
Hyoscyamus albus 582
—— ——, var. major 582
Hyoseris radiata 534
Hypecoum pendulum 313
Hypericum australe, 373; coadunatum, 374; perfoliatum, 735; perforatum, 373; pubescens, 374; tomentosum, 374; undulatum, 373.
Hypertrophy of plants . . 207, 208
Hypnea hamulosa, 7; Valentiæ, 7.
Hypnum circinatum (Eurhynchium), 738; illecebrum (Scleropodium), 738; rutabulum (Brachythecium), 738; tenellum (Rhynchostegium), 738; velutinum (Brachythecium), 738.

Page
Hypochæris æthnensis, 542; glabra, 541, var. 541, var. erostris, 541, var. Salzmanniana, 541; lævigata, 542; leontodontoides, 542; radicata, var. heterocarpa, 542.
Hypodematium sphærostigma . . 274
Hypoëstes inconspicua, *Balf. fil. sp. n.*, 11, 18; rodriguesiana, *Balf. fil. sp. n.*, 11, 18.
Hypoxylon concentricum . . . 44
—— vernicosum 45
Hyssopus officinalis 613

Iberis gibraltarica 333
—— parviflora 333
Ifloga spicata 497
Illecebrum verticillatum 640
Imperata cylindrica 734
Inaccessible Island, lichens of . . 222
Inula crithmoides, 500; montana, 500; viscosa, 500.
Iridaceæ, bounds of the order . . 70
——, conspectus, tribes and gen. of 73
——, fruit and seeds of 69
——, genera, table of 72
——, geograph. distrib. of . . . 70
——, inflorescence and bracts of . 64
——, leaf of 64
——, perianth of 66
——, pistil of 68
——, rootstock and root of . . 63
——, stamens of 68
——, stem of 63
——, table of geogr. distrib. of . 71
Iridacearum Systema 61
Irideæ, divisional series of Irids, characters of 76
Iris, characters of 77, 136
—— acutiloba, 142; aphylla, 145; arenaria, 144; aurea, 141; bicolor, 147; biflora, 144; Bloudovii, 144; catenulata, 147; Chamæiris, 144, var. balkana, 144, var. italica, 144, var. olbiensis, 144; compressa, 147; cretensis, 138; cristata, 143; dichotoma, 142; Douglasiana, 138, var. Beecheyiana, 138; ensata, 139; Guldenstædtiana, 141, var. subbarbata, 141; falcifolia, 147; flavescens, 145; flavissima, 144; florentina, 146, 676, var. albicans, 146; fœtidissima, 141; fulva, 142; germanica, 146, 676; glaucescens, 144, var. elongata, *Fischer, MS.*, 144, var. longiflora, *Herb. MS.*, 144; goniocarpa, 145; gracilipes, 143; graminea, 139, var. inodora, 139, var. latifolia, 139; Hartwegii, 138; Haynei, 145; hexagona, 141; humilis, 137; hybrida, 146; iberica, 142, var. Heylandiana, 142, var. ochracea, 142; japonica, 143; Korolkowi, 145; kumaonensis, 144; lacustris, 143; lævigata, 142; longicarpa, 147; longipetala, 142; lurida, 145; lutescens, 144; macrosiphon, 138; maculata, 140; Monnieri, 141; neglecta, 146; nepalensis, 143; ochroleuca, 141; pallida, 146, var. australis, 146, var. cucullata, 146, var. Junonia, 146, var. Mandraliscæ, 146, var. sicula, 146, var. Tinæi, 146; paradoxa, 142; plicata, 146; prismatica, 138; Pseudacorus, 140, var. acoriformis, 140, var. acoroides, 140, var. Bastardi, 140; pseudopumila, 143, var. panormitana, 143; pumila, 143, var. æquiloba, 143, var. attica, 143, var. cærulea, 143, var. stenoloba, 143, var. tristis, 143; Redouteana, 145; Robinsoniana, 147; rubro-marginata, 144; ruthenica, 138; Saarii, 142; sambucina, 146, var. concolor, 146; setosa, 140; sibirica, 139, var. flexuosa, 139, var. orientalis, 139, var. trigonocarpa, 140; songarica, 138; speculatrix, 143; spuria, 140, var. daenensis, 140, var. desertorum, 140, var. Dierinckii, 140, var. notha, 140, var. sogdiana, 140; squalens, 145, var. atro-purpurea, *Baker*, 146, var. lavandulacea, *Baker*, 145; suaveolens, 143; susiana, 142, var. livida, 142; Swertii, 146; tenax, 138; tenuifolia, 138; Tigridia, 144; Tolmieana, 138; tridentata, 140; tripetala, 138; unguicularis, 138; variegata, 145, var. belgica, 145; ventricosa, 138; verna, 144; versicolor, 141, var. flaccida, 141, var. virginica, 141; virescens, 144.
Irpex consors, *B.*, 51; maximus, 44; zonatus, *B.*, 48.
Isatis tinctoria, *L.*, var. lætevirens, *Ball* 334
Isoëtes Hystrix 737

Page
Ixia, characters of 74, 90
—— anemonæflora, 91; aristata, 91; campanulata, 91; columellaris, 91, var. rhodolarynx, *Baker*, 91, var. rubro-cærulea, *Baker*, 92, var. rubro-lilacina, *Baker*, 92; curta, 92; flexuosa, 90; fragrans, 91; furcata, 91; hybrida, 90; leucantha, 91; lutea, 91; maculata, 91, var. fusco-citrina, 91, var. ochroleuca, 91; micandra, 90; monadelpha, 92; patens, 91; polystachya, 90, var. flavescens, 90; speciosa, 91; viridiflora, 92, var. cæsia, 92, var. cana, 92.
Ixieæ, series of Irids, characters of 73
Ixora brachysiphon, 270; breviflora, 270; coccinea, 275; foliosa, 270; guineensis, 270; inundata, 270; laxiflora, 270; minutiflora, 270; modesta, 270; odorata, 270; radiata, 270; riparia, 270; Soyauxii, 270; Thomsoni, 270.
Ixoreæ, tribe of Rubiaceæ . . . 270

Jackson, J. R., note on the uses of a commercial cane termed "Whangee," a species of *Phyllostachys* 1
Japan, fungi from 50
Jasione atlantica, 553; blepharodon, 552; cornuta, 552; corymbosa, 552.
Jasminum fruticans 563
Juan Fernandez, fungi from . . 52
——, lichens from 223
Juncus acutus, 697; bufonius, 699, var. fasciculatus, 699; capitatus, 699; conglomeratus, 697, var. effusus, 697; fasciculatus, 699; foliosus, 700; glaucus, 697; heterophyllus, 698; lamprocarpus, 698; maritimus, 697; multiflorus, 697; pygmæus, 699; striatus, 698; supinus, 698; Tenageia, 699.
Jungermannia colorata 180
Juniperus macrocarpa, 670; Oxycedrus, 670; phœnicea, 670, var. galbulis mollibus, 671; thurifera, 671.
Juno, subgen. characterized . . 123

Ké, Little, fungi from 35
Ker's 'Genera Iridearum' . . . 61
Kerguelen's Land, lichens from . 220
Page
Klattia, characters of . . . 75, 109
—— partita 110
Klatt's papers on the Iridaceæ, reference to 62
Kobe Kiotos, lichens from . . . 227
Kœleria phleoides, 723, var. submutica, *Ball*, 723; villosa, var. longearistata, 723.
Kundmannia sicula 472

Lachnocladium furcellatum . . 44
—— semivestitum 44
Lactarius subtomentosus . . . 38
Lactuca saligna, 546; tenerrima, 546; viminea, 546.
Lagurus ovatus 715
Lamium album, var. parviflora? 628; amplexicaule, 628; flexuosum, 628.
Lamprothamnus zanguebaricus . 268
Lansbergia 76, 126
—— cathartica, 126; juncifolia, 126; martinicensis, 127; monticola, 126; purgans, 126; spathata, 127; violacea, 126.
Lapeyrousia, characters of . 78, 154
—— abyssinica, 155; anceps, 156, var. aculeata, 156; Bainesii, 156; breviflora, 156; corymbosa, 155; cyanescens, 156; divaricata, 155; erythrantha, 155; Fabricii, 156; fasciculata, 155; fissifolia, 155; fistulosa, 155; fragrans, 156; littoralis, 156; macrochlamys, 155; micrantha, 156; odoratissima, 156; purpureo-lutea, 155; silenoides, 156.
Lapiedra gracilis, *Baker*, *n. sp.* . 678
Laschia longipes, *B.* 43
—— tremellosa 50
Lasianthus africanus 273
Latania Commersonii, 10; Loddigesii, 10, 11; Verschaffeltii, 10.
Lathyrus annuus, 441; aphaca, 440; articulatus, 441; cærulescens, 440; cicera, 440; clymenum, 441; fissus, 440; latifolius, 440; ochrus, 441; sativus, var. amphicarpus, 440; sphæricus, 440; tingitanus, 441.
Laurencia flagellifera, 6; obtusa, 6; papillosa, 6.
Laurentia Michelii 552
Laurus nobilis 655
Lavandula dentata, 608, var. unnamed, 608; multifida, 608, var. abrotanoides, *Ball*, 608, var. intermedia, *Ball*, 608; pedun-

Page
culata, 608; Stœchas, 607; tenuisecta, 609.
Lavatera cretica, 376, var. acutiloba, *Ball*, 377; maritima, 376; Olbia, 376, var. hispida, 376; trimestris, 376, var. malvæformis, *Ball*, 376.
Lecanora Acunhana, *Nyl.*, *n. sp.*, 222; bermudensis, 215; chlaronella, 215; cyphelliformis, *Cromb. sp. n.*, 220; flavorubens, 212; gelida (Placopsis), *L.*, 222, ff. lateritia, *Nyl.*, et vitellina, *Bab.*, 220; glaucomodes, 215; granifera, var. leucotropa, 226; lepidoplacum, *Nyl. sp. n.*, 212; macrophthalma, 220; melanophthalma, 218; parella, 218; pyracea, 212; recubans, 219; saxicola (Squamaria), 218; subelegans (Placodium), *Nyl. sp. n.*, 218; subfusca sylvestris, 215, var. subgranulata, *Nyl.*, 222; Teneriffensis, 218; vincentina, *Nyl. sp. n.*, 212.
Lechlera, subgen. characterized . 121
Lecidea atrobrunnea, 219; canescens, 213; disjungenda, 221; endoleuca, 218; endomelæna, *Leight.*, *n. sp.*, 2; epipasta, *Strn. sp. n.*, 213; epiplacodia, 213; euporiza, *Strn. sp. n.*, 216; Fernandezii, *Cromb. n. sp.*, 223; fuscorubescens, 216; geographica, 219, 221; glaucomeria, *Leight. n. sp.*, 2; heteroloba, *Cromb. sp. n.*, 214; imponens, *Leight. n. sp.*, 2; impressula, *Leight. n. sp.*, 7; insperata, 216; leptocheiloides, *Nyl.s p. n.*, 225; leucoblephara, 225; myriocarpa, 214; natalensis, 216; parellaria, *Leight. n. sp.*, 2; revertens, *Strn. sp. n.*, 216; ryssolea, *Leight. n. sp.*, 2; semiusta, *Strn. n. sp.*, 216; stephanodes, *Strn. n. sp.*, 221; superjecta, *Nyl. sp. n.*, 221; taitensis, 225; tephrizans, *Leight. n. sp.*, 2; thyrsodes, *Strn. sp. n.*, 214.
Leersia hexandra 706
Leibleinia moniliformis, *Reinsch*, *n. sp.* 235
Leighton, Rev. W. A., New British Lichens (abstract) 2
Lejeunia capensis, 192; Eckloniana, 192; hamatifolia, 192; minutissima, 192; rufescens, 192; tabularis, 192; xanthocarpa, 191.
Lemna gibba 685
Lentinus abnormis, *B.*, 45; axilis, 45; fasciatus, 38; Hookerianus, 42; hygrometricus, *B.*, 49; Leveillei, 42, 45; strigosus, 42; villosus, 49.
Lenzites applanata 43, 48
Leontodon autumnalis, 543; helminthioides, 544; hispidulus, 545; maroccanus, 544; Rothii, 543, var. major, 543; Salzmanni, 545; tingitanus, 544; tuberosus, 546.
Leperoma ochroleuca 191
Lepidium latifolium, 332; nebrodense, 331; sativum, 331.
Lepidozia truncatella 191
Lepipogon obovatum 275
Leptactina densiflora, 266; heinsioides, 266; Mannii, 266; senegambica, 266.
Leptodon Smithii 738
Leptogium azureum, 223; cyanizum, 227; diaphanum, 224; laceratulum, *Nyl. sp. n.*, 224; tremelloides, 219.
Leptothrix lutea 7
Lepturus filiformis 733
Leucodon sciuroides 738
Leucojum autumnale, 678; tingitanum, *Baker*, *n. sp.*, 678; trichophyllum, 678.
Leuzea conifera 526
Leyssera capillifolia 500
Liagora viscida 7
Libertia, characters of . . 78, 152
—— cærulescens, 153; elegans, 153; formosa, 153, var. crassa, 153; grandiflora, 153; ixioides, 152; paniculata, 153; pulchella, 152; tricocca, 152.
Lichens of 'Challenger' Exped., conspectus of 228
——, New British 2
Limnodictyon, spec. 244
Limoniastrum monopetalum . . 561
Linaria amethystea, 593; arvensis, var. β, simplex, 591; bipartita, 491; Broussonnetii, 593; galioides, 590, var. pseudosupina, *Ball*, 590; glabrescens, 594, var. γ, minor, 594; græca, 586; heterophylla, 588, var. tingitana, *Ball*, 589; latifolia, 587; lurida, 592; marginata, 592; maroccana, 589; Munbyana, 593; rubrifolia, 594; sagittata, 587;

Page
spartea, 590; spuria, 586; Tournefortii, var. triphylla, 587; ventricosa, 587; viscosa, 589.
Lindigina renifolia, *Mitt.*, *n. sp.* (Pl. V.) 190
—— scariosa (Pl. V.) 189
Lindsaya concinna, 27; davallioides, 27; flabellata, 27; lobata, 27; madagascariensis, *Baker*, *n. sp.*, 198, var. davallioides, *Baker*, 198, var. intermedia, *Baker*, 198; trapeziformis, var. falcata, 34.
Linum angustifolium, 380; bicolor, 380; corymbiferum, var.? 379, var. Munbyanum, 379; gallicum, 378; perenne, 380; setaceum, 379; strictum, 378; suffruticosum, 380; tenue, 379.
Listrostachys aphrodite 11
Lithospermum apulum, 574; arvense, 573; fruticosum, 574; incrassatum, 573; microspermum, 574.
Lithothamnion mamillare . . . 7
Lobelia vagans, *Balf. fil. sp. n.* 11, 16
Lœflingia hispanica 371
Lolium perenne, 730, var. italicum, 730, var. rigidum, 730.
Lomaria areolaris, *Harrington, n. sp.* 28
—— biformis 199
Lomenia borbonica . . . (ftnote) 157
Lonchitis pubescens 198
Lonicera biflora, 482; etrusca, 481; implexa, 482; Periclymenum, var. hispida, 482.
Lophocolea bidentata 188
—— semiteres 188
Lord Howe's Island, fungi from . 53
Lotononis maroccana, *Ball* (Pl. XV.) 394
Lotus arenarius, 422, var. Webbii, *Ball*, 423; creticus, 423; commutatus, 423; conjugatus, 425; cytisoides, 423; edulis, 422; hispidus, 424, 739; lamprocarpus, 424; maroccanus, 424; ornithopodioides, 422; parviflorus, 424; siliquosus, 425; tetragonolobus, 425; tingitanus, 425.
Ludia sessiliflora, heterophylly of, 23, 24
Lunularia cruciata 194
Lupinus angustifolius, 395; hirsutus, 395; luteus, 395; pilosus, 395.
Luzula Forsteri 697
Lychnis Cœli Rosa, 361, var. aspera, 361; diurna, 362; macrocarpa, 362.
Lycium afrum, 581; mediterraneum, 582; vulgare, 581.
Lycopodium cernuum, 34, 205; clavatum, 206; dichotomum, 205; linifolium, 37; phlegmaria, 34.
Lycopus europæus 610
Lygeum spartum 706
Lygodium dichotomum, 34; scandens, 34; venustum, 37.
Lynch, R. I., note on the Blimbing (*Averrhoa Bilimbi*, Linn.) 231
—— on disarticulation of branches 180
Lyngbya æruginosa, var. africana, 234; majuscula, 7.
Lythrum flexuosum, 457, 739; hyssopifolium, 457, var. thymifolium, 457; salicaria, var. tomentosum, 458; Salzmanni, 457.

Macrochloa tenacissima 711
Macrosphyra longistyla 267
Madagascar, ferns of 197
Magydaris panacina 472
—— tomentosa 472
Malamon (Philippines), fungi from 45
Malanipa (Philippines), fungi from 45
Malcolmia lacera, 322, var. Broussonnetii, 323; litorea, 322; nana, 323.
Malope malacoides, 375; trifida, 375.
Malva hispanica, 377; nicæensis, 378; parviflora, 378; rotundifolia, 377, var. intermedia, *Ball*, 377; sylvestris, 377, var. mauritiana, 377.
Mandragora officinarum 582
Marasmius aleurocephalus, *B.*, 42; aruensis, *B.*, 41; direptus, *B.*, 42; fulviceps, 49; hispidulus, *B.*, 49; opacus, 38; primulinus, *B.*, 38.
Marattia fraxinea, *Sm.* (Pl. I.), 2; on the rootstock of, 3; propagation of, 4.
Marica, characters of 77, 149
—— brachypus, 150; cærulea, 149; glauca, 149; gracilis, 150; humilis, 150; longifolia, 150; lutea, 150; Northiana, 149; Sabini, 149.
Marion Island, lichens from . . 221
Marocco Flora, J. Ball on . . . 281
Marrubium Alysson, 623; echinatum, 623; vulgare, 623, var. lanotum, 623.
Mathurina penduliflora, *Balf. fil.* . 11
—— ——, heterophylly of . . . 24

Page

Matricaria Chamomilla, 511; glabra, 511; fuscata, 512; maroccana, 512; pubescens, 512.

Matthiola parviflora, 317; tricuspidata, 316; tristis, 316.

Medicago denticulata, 415; Gerardi, 414; Helix, 412, var. lævis, 412, var. spinulosa, 412; intertexta, 416; laciniata, 416; lappacea, var. pentacycla, 415; littoralis, 413, var. *a*, 413, var. longeaculeata, 413; lupulina, 411; maculata, 416; marina, 413; minima, 416; orbicularis, 412; sphærocarpa, 414; suffruticosa, 412; tornata, 413; tribuloides, 413, var. longeaculeata, *Ball*, 413; turbinata, var. aculeata, 414, var. muricata, 414.

Melanotheca aciculifera 220

Melasphærula, characters of . 78, 167

—— graminea 167

Melica ciliata, 722, var. major, 772; Cupani, 722, var. minor, 723; minuta, 722, var. latifolia, 722.

Melilotus indica, 416; sulcata, 417, var. major, 417.

Melissa officinalis, *L.*, var. . . . 740

Meniscum triphyllum 33

Mentha Pulegium, 609, 740, var. villosa, 610; rotundifolia, 609; sylvestris, 609; Timija, 609.

Mercurialis annua, 664, var. ambigua, 664, var. serratifolia, 664.

Merulius corium 53

Mesembryanthemum nodiflorum . 460

—— crystallinum 460

Mesogloia virescens 6

Metzgeria furcata 194

Meum atlanticum 474

Micranthus, subgen., characters of 159

Microcala filiformis 567

Microdictyon Agardhianum . . 7

Micromeria microphylla 613

—— ——, var. villosa 613

Micropogon, subgen., characterized 124

Micropus bombycinus 496

—— supinus 496

Microrhynchus nudicaulis . . . 550

—— spinosus 550

Microthamnion exiguum, *Reinsch*, *sp. n.* 245

Mimosa pudica, movements of . . 231

Mitracarpum scabrum 274

Mitragyne africana 263

—— macrophylla 263

Mitriostigma ? Barteri 267

—— subpunctatum 267

Page

Mitten, W., list of Hepaticæ coll. by the Rev. A. E. Eaton at the Cape of Good Hope Hope. . . 187

Mnium undulatum 738

Mohria caffrorum 205

Monanthes atlantica 454

Monerma cylindrica 733

Monogramme Junghuhnii . . . 33

Montbretia, characters of . . 79, 167

—— capensis, 168; dubia, 169; flava, 169; kamisbergensis, 169; lacerata, 168, var. pectinata, 168; laxifolia, 169; lineata, 169; pallida, 168; pauciflora, 168; rosea, 169; securigera, 169; striata, 168; strictifolia, 169; viridis, 169.

Montia fontana 372

Moræa, characters of 77, 129

—— andongensis, 131; angusta, 130; barbigera, 130; bituminosa, 131; Burchellii, 132; candelabrum, 131; ciliata, 131; crispa, 131, var. undulata, 131; diversifolia, 130; edulis, 130, var. longifolia, 131, var. odora, 131; fimbriata, 130; galaxioides, 130; gigantea, 131; glutinosa, 131; gracilis, 130; juncea, 130; longiflora, 132; lurida, 130; minuta, 130; papilionacea, 129; plumaria, 130; polyanthos, 130; polyphylla, 130; polystacha, 131; ramosa, 131; setacea, 130; Sisyrinchium, 132, var. ægyptia, 132, var. fugax, 132, var. minor, 132, var. Samaritanii, 132; spathacea, 131; spithamæa, 131; textilis, 130; tricolor, 130; tristis, 131; viscaria, 131; Welwitschii, 130; zambesiaca, 130;

Morelia senegalensis 267

Morinda citrifolia 271

—— longiflora 271

Morindeæ, tribe of Rubiaceæ . . 271

Morphixia, characters of . . 74, 96

—— aulica, 97; capillaris, 97, var. incarnata, 97, var. lancea, 97; Cooperi, 98; juncifolia, 98; linearis, 97; nervosa, 98; odorata, 97; paniculata, 97, var. rochensis, 97, var. tenuiflora, 97; trichorhiza, 97.

Musa troglodytarum, use of spathe of 59

Muscari comosum 685

—— racemosum 685

Mussænda Afzelii, 265; arcuata, 265; elegans, 265; erythrophylla,

Page
265; grandiflora, 265: heinsioides, 265; Isertiana, 265; luteola, 265; platyphylla, 265; polita, 265; stenocarpa, 265; tenuiflora, 265.
Mussændeæ, tribe of Rubiaceæ . 265
Myosotis hispida, 573; lingulata, var. foliolosa, 572; stricta, 573; sylvatica, 572, var. alpestris, 572; versicolor, 573.
Myriophyllum spicatum 456
Myrtus communis 456

Narcissus elegans, var. intermedia, 680; papyraceus, 680; serotinus, 680; Tazetta, 680; viridiflorus, 681.
Nasturtium atlanticum, *Ball* (Pl. IX.), 317; officinale, 317.
Naucleeæ, tribe of Rubiaceæ . . 263
Nemastylus, characters of . . 74, 102
—— acutus, 103; cœlestinus, 103; purpureus, 103.
Nepeta Apulei, 619; atlantica, 619; multibracteata, 619.
Nephrodium anateinophlebium, *Baker, n. sp.*, 202; Bakeri, *Harrington, n. sp.*, 29; Buchanani, 203; cicutarium, 30; concinnum, 36; costulare (Eunephrodium), *Baker, n. sp.*, 203; decursivo-pinnatum, 29; Eatoni, *Baker*, var. formosanum, *Harrington*, 29; effusum, 36; Filix-mas, 29, 36; immersum, 29; latifolium, 30; longicuspe, *Baker, n. sp.*, 202; Luersseni, (Lastrea) *Harrington, n. sp.*, 29; molle, 30; odoratum, 29; patens, var. madagascariense, *Baker*, 202; pennigerum, 203; sophoroides, 30; subcrenulatum, *Baker, n. sp.*, 202; subpedatum, *Harrington, n. sp.*, 30; trichophlebium, *Baker, n. sp.*, 201; truncatum, 30, 203.
Nephrolepis acuta, 30; cordifolia, 30, 201; floccigera, 30; ramosa, 30.
Nerium Oleander 565
Nesogenes, 9; decumbens, *Balf. fil. sp. nov.* 11, 19
Neuberia, subgen., characters of . 158
Neuropogon melaxanthus, 222, var. ciliata, 220; Taylori, 220.
Nigella arvensis, 308, var. Cossoniana, *Ball*, 308; Damascena, 309; hispanica, 309, 739.
Nivenia, characters of . . . 75, 109
—— corymbosa, 109; fruticosa, 109.

Page
Nolletia chrysocomoides 495
Nonnea nigricans 572
—— phaneranthera 572
Nostoc commune 7
Nothochlæna doradilla, 37; ferruginea, 37; hirsuta, 33; nivea, 37; sinuata, 37; Streetiæ, *Baker, n. sp.*, 204; tenera, 37; villea, 736.
Notoceras canariense 319
Notoscyphus variifolius, *Mitt. n. sp.* (Pl. IV.) 188
Numerical increase of parts of plants 206

Obione portulacoides 645
Octodon filifolium 274
—— setosum 274
Odontidium 6
Odontospermum aquaticum, 502, 739; imbricatum, 503; maritimum, 502, var. microphylla, 502; odorum, 502.
Odontostigma, a section of *Crocus*, defined 83
Odontotrema majus, *Leight. n. sp.* 2
Œdogonium fonticola 7
Œnanthe apiifolia, 473; callosa, 473; globulosa, 473.
Oldenlandia abyssinica, 264; Bojeri, 264; caffra, 264; cæspitosa, 264; capensis, 265; corymbosa, 265; decumbens, 264; effusa, 264; flosculosa, 264; globosa, 264; grandiflora, 264; hedyotoides, 265; Heynei, 264; lancifolia, 265; lasiocarpa, 264; macrophylla, 265; monanthos, 264; noctiflora, 264; obtusiloba, 264; parviflora, 264; peltospermum, 264; rigida, 264; Schimperi, 264; senegalensis, 264; Sieberi, 9; strumosa, 264; tenuissima, 265; trinervia, 265; virgata, 264; wauensis, 265.
Olea europæa 565
Olpidium, spec.? 246
Oncocyclus, subgen. characterized. 142
Onobrychis Crista-Galli, 436; eriophora, 436; sativa, 435, var. pseudosupina, 435.
Ononis alopecuroides, 410; angustissima, 406; antiquorum, 409; atlantica, *Ball* (Pl. XVII.), 408; cintrana, 407; Cossoniana, 410; filicaulis, 409; laxiflora, 409; Maweana, 407; minutissima, 411; mitissima, 410; Natrix, 405, var. tomentosa, 405, var. microphylla, 405; pendula, 408, var. Broussonnettii, 409; poly-

Page

phylla, *Ball* (Pl. XVI.), 407; porrigens, 406; pubescens, 407; reclinata, 409; serrata, 410, var. minor, 410; sicula, 407; Tournefortii, 410; viscosa, 739, var. fruticescens, *Ball*, 406.

Onopordon illyricum, 523; macracanthum, 523; Sibthorpianum, 523.

Onychium japonicum 27

Opegrapha dialeuca, 214; subvulgata, 226; undulata, *Strn. sp. n.*, 214.

Ophioglossum lusitanicum, 737; pendulum, 34; rhizome of, 5.

Ophrys apifera, 673, 740; bombyliflora, 673; lutea, 673; Scolopax, 673; Speculum, 673; tenthredinifera, 674.

Opuntia vulgaris 460

Orchidaceæ, paucity of, in Rodriguez 10

Orchis latifolia, 672, var. Durandii, *Ball*, 672; longicruris, 671; mascula, 672; papilionacea, 671; tridentata, var. acuminata, 671.

Origanum, 740; compactum, 610.

Ornithogalum arabicum, 689, 740; comosum, var. atlanticum, 688; narbonense, 689; orthophyllum, 688; sessiliflorum, 689; tenuifolium, 688; umbellatum, 688; unifolium, 689.

Ornithopus compressus, 426; ebracteatus, 426; isthmocarpus, 426.

Orobanche barbata, 606; densiflora, 604; fœtida, 604, var. comosa, *Ball*, 604; Hookeriana, *Ball, n. sp.*, 605; pruinosa, 605, var. speciosa, 605; reticulata, 604; tetuanensis, 606; variegata, 604.

Orthotrichum cupulatum . . . 738

Orthrosanthus, characters of . 76, 112

—— chimboracensis, 113, var. gladioloides, 113; gramineus, 113; laxus, 112; Muelleri, 112; multiflorus, 112; polystachyus, 113; spicatus, 113.

Osmunda javanica 34

—— regalis 737

Osyris alba 655

—— lanceolata 655

Otomeria dilatata, 264; guineensis, 264; lanceolata, 264; madiensis, 264.

Oxalis corniculata, 388; sericea, 388.

Oxyanthus breviflorus, 267; formosus, 267; gracilis, 267; macrophyllus, 267; ? platystylis, 267; querimbensis, 267; rubriflorus, 267; Smithii, 267; speciosus, 267; ? sulcatus, 267; tubiflorus, 267; unilocularis, 267.

Padina Pavonia 6

Pæderieæ, tribe of Rubiaceæ . . 274

Pallenis spinosa 503

Palmella Brebissonii 237

Palmoglœa chlamydospora, var. minor 240

—— macrococca 239

Pancratium maritimum 679

Pandanus heterocarpus, *Balf. fil. sp. n.*, 11, 22; tenuifolius, *Balf. fil. sp. n.*, 11, 22; utilis, 22.

Panicum Crus-Galli, 709; repens 709

Pannaria dichroa, 220; nigro-cincta, 225; pannosa, 225; rubiginosa, 225.

Papaver dubium, 311; hybridum, 311; Rhœas, 312; rupifragum, var. atlanticum, *Ball*, 313; somniferum, var. setigerum, *Ball*, 312; tenue, 312.

Paramatta, fungi from Pennant Hills 38

Parietaria mauritanica, var. diffusa, 666; officinalis, 665.

Parmelia glabra, 218; latissima, 224; perforata, 212, 218, 222; perlata, 215, 218, 222; persulphurata, 219; revolutella, *Nyl. sp. n.*, 222; subaurulenta, 228; tinctorum, 211, 215.

Paronychia argentea, 640, var. mauritanica, 640, var. velutina, 641; capitata, 641, var. atlantica, *Ball*, 641; cymosa, 640; echinata, 640; macrosepala, 641, var. queriodes, *Ball*, 642.

Passerina arvensis, 653; canescens, 654; hirsuta, 654; villosa, 654; virgata, 654, var. Broussonnetii, *Ball*, 654.

Patersonia, characters of . . 77, 150

—— babianoides, 152; Drummondii, 152; glabrata, 151; glauca, 150; graminea, 152; inæqualis, 152; juncea, 151, var. elongata, 151; lanata, 151, var. pannosa, 151; limbata, 151; longifolia, 151; longiscapa, 151; macrantha, 151; Maxwellii, 151; occidentalis, 151, var. angustifolia, 151, var. eriostephana, 151, var. latifolia, 151; pygmæa, 151; rudis, 151; seri-

Page

cea, 151, var. latifolia, 151; umbrosa, 151; xanthina, 151.

Patersonieæ, tribe of Irids, characters of 77

Pauridiantha canthiifolia . . . 265

Pavetta abyssinica, 271; Baconia, 271; bidentata, 270; brachycalyx, 270; canescens, 271; crebrifolia, 270; dolichosepala, 271; gardiniæfolia, 271; genipæfolia, 271; glaucescens, 270; gracilipes, 271; gracilis, 271; hispida, 271; Hookeriana, 271; macrosepala, 270; Mannii, 270; mollis, 271; monticola, 270; neurocarpa, 271; Oliveriana, 271; owariensis, 270; puberula, 270; rigida, 271; subcana, 271; ternifolia, 271.

Paxillus Mülleri 38

Pediastrum pertusum 239

Peganum Harmala 390

Pellæa angulosa, 199; cordata, 35; geraniifolia, 35; marginata, 35; pectiniformis, 199; ternifolia, 35.

Peltigera canina, f. membranacea, 228; polydactyla, f. hymenina, 222.

Penium Brebissonii 240

—— rupestre 240

Pennisetum ciliare 710

Penny-cress, perfoliate, distribution of, in Britain 183

Pentaloncha humilis 266

Pentanisia Schweinfurthii . . . 268

Pentas arvensis, 264; carnea, 264; occidentalis, 264; parvifolia, *Hiern, sp. n.* (Pl. VII.), 262, 264, 275; purpurea, 264; Schimperiana, 264.

Peperomia, 9; elliptica, 11, 21; hirta, *Balf. fil. sp. n.*, 11, 20; reticulata, *Balf. fil. sp. n.*, 21; rodriguesiana, *Balf. fil. sp. n.*, 11, 21.

Peplis nummulariæfolia 456

Periploca lævigata 565

Pertusaria aleianta, *Nyl. sp. n.*, 213; multipuncta, 228; papillata, 215; pustulata, 216; velata, 225.

Peucedanum Munbyi 475

Peziza Hindsii 44, 50

Phæcasium pulchrum 539

Phagnalon atlanticum, 498; rupestre, 498, var. calycinum, *Ball*, 498; saxatile, 498, var. intermedium, 498.

Phalaris brachystachys, 707; cærulescens, 708; canariensis, 707; minor, 707; nodosa, 707; paradoxa, 708.

Page

Phalocallis, characters of . . 76, 127

—— plumbea 128

Phelipæa cærulea, 603; lutea, 603; Muteli, 603, var. nana, 603; Schultzii, 603; tinctoria, 603.

Phillyrea angustifolia, 564; latifolia, 564; media, 564.

Phlomis crinita 629

—— Herba-Venti 629

Phœnix dactylifera 10, 683

Phragmitis communis 716

Phyllanthus, 9; Conami, 183; detachment of branches of, 182; dumetosus, 11; glaucescens (Pl. III.), 182; juglandifolius (Pl. III.), 182.

Phyllostachys nigra, 1; uses of a species of, 1.

Physcia adscensionis, 212; flavicans, 212; galactophylla, 228; Leana, 215; leucomela, 212; obsessa, 215; podocarpa, 225; podocarpoides, *Nyl. sp. n.*, 225; speciosa, 228.

Picridium tingitanum, 547, var. maritimum, 547, var. maroccanum, *Ball*, 547; vulgare, 547.

Picris albida, 536; pilosa, 536.

Pilea Balfourii, 11, 20; cuneiformis, 20.

Pimpinella bubonoides, var. villosa, 471; tragium, 471.

Pinguicula lusitanica 606

Pinus Cedrus, var. atlantica, 670; halepensis, 669.

Piptatherum cærulescens, 710; miliaceum, 710.

Pisonia lanceolata, 20; ovalifolia, 20; viscosa, *Balf. fil. sp. nov.*, 11, 19.

Pistacia atlantica 392

—— Lentiscus 393

Pisum elatius 442

Plagiochila javanica 187

—— sarmentosa 187

Plantago albicans, 635, var. humilis, *Ball*, 635; amplexicaulis, 636; Coronopus, 637, var. Cupani, 637, var. maroccana, *Ball*, 637; decumbens, 635; Lagopus, 636, var. lusitanica, 636; macrorhiza, 636; major, 635; mauritanica, 637; Psyllium, 637; serraria, 636; stricta, 638.

Plants, numerical increase of parts of 206

Platanthera diphylla 673

Platycerium madagascariense . . 205

Page

Platygrapha stenogramma, *Nyl. sp. n.* 226

Platysterigma, subgen. characterized 107

Pleiophylly in plants . . . 207, 209

Pleiotaxy in plants 207, 208

Plication in plants 207, 209

Plumbago europæa 561

Poa annua, 720; bulbosa, 720; compressa, 720; pratensis, 720; trivialis, 720.

Pogoniris, subgen. characterized . 143

Poison for spears and arrows, composition of 58

—— effects of the, and means of cure 59

Poisoned spears and arrows . . 55

—— application of poison to the points of 59

—— preparation of the points of . 55

—— preparation of the poison for 56

Poisons, vegetable, of the Samoan Islanders 55

Pollinia distachya 735

Polycarpia nivea 371

Polycarpon alsinefolium, 370; Bivonæ, 371; tetraphyllum, 370.

Polycnemum Fontanesii 643

Polyedrium muticum. 238

Polygala Balansæ, 352; monspeliaca, 350; rosea, 350; rupestris, 350; Webbiana, 351.

Polygonum aviculare, 652; equisetiforme, var. trigynum, 652; litorale, 652; maritimum, 652; serrulatum, var. salicifolium, 653.

Polyphylly, various kinds of, in plants 207, 208

Polypodium accedens, 32; adnascens, 32; adnatum, 36; angustifolium, 36; aoristisorum (Goniopteris), *Harrington, n. sp.*, 30; attenuatum, 36; aureum, 36; conjugatum, 33; crassifolium, 37; craterisorum (Eupolypodium), *Harrington, n. sp.*, 31; cucullatum, 31; delicatulum, 36; dipteris, 33; Fortunei, 33; fragile (Phegopteris), *Baker, n. sp.*, 203; fraxinifolium, 36; Gilpinæ, (Eupolypodium), *Baker, n. sp.*, 204; hammatisorum (Phymatoides), *Harrington, n. sp.*, 32; hastatum, 33; heterocarpum, var. Zippellii. 32; hirtellum, 31; incanum, 36; lævigatum, 36, var. rigidum, *Harrington, n. var.*, 36; lanceolatum, 37; lingua, 32; loriceum, 36; minutum, 31; Moseleyi, 33; murorum, 36; palmatum, 33; percussum, 37; perludens, *Baker., n. sp.*, 204; persicariæfolium, 37; piloselloides, *L.*, var. β, *H. & B.*, 36, var. γ, *H. & B.*, 36; plebeium, 36; plumula, 36; pteropus, 33; Schenkii (Eupolypodium), *Harrington, n. sp.*, 31; sphenodes, 36; Steerei (Phymatodes), *Harrington, n. sp.*, 32; synsorum (Eupolypodium), *Baker, n. sp.*, 203; squamatum, 36; torulosum, *Baker, n. sp.*, 204; triquetrum, 32; urophyllum, 30; vulgare, 736; xantholepis (Goniophlebium), *Harrington, n. sp.*, 36.

Polypogon monspeliensis . . . 715

—— maritimus 715

Polyporus abruptus, *B.*, 42; adustus, 51, 53; affinis, 42, 45, 49; amboinensis, 40; aratus, *B.*, 53; armeniacus, *B.*, 42; aruensis, *B.*, 43; australis, 39, 42, 49, 53, var. applanata, 41, 44; benetostus, *B.*, 52; caliginosus, *B.*, 46, 50; caperatus, *B.*, 47; cinnabarinus, 39; cochlear, 42; Dickinsii, *B.*, (ftnote) 50; dictyopus, 41; elegans, 49; elongatus, 51; endotheius, *B.*, 46; exotephrus, *B.*, 49; flabelliformis, 53; floridanus, *B.*, 43; fœdatus, *B.*, 41; Fullageri, *B.*, 54; gibbosus, 46; grammocephalus, *B.*, 45; hirsutus, 33; igniarius, 47, 49; incrassatus, *B.*, 41; læticolor, *B.*, 46; lilacino-gilvus, 39, lucidus, 46, 52; luteus, 42; meleagris, *B.*, 42; oblectans, 38; obliquus, 39; ochroleucus, 39; ostreæformis, *B.*, 46; pectinatus, 47; peroxydatus, *B.*, 39; Persoonii, *Fr.*, 45, 50; pocas, *B.*, (ftnote) 51; portentosus, 39, 51; rasipes, *B.*, 49; rhipidium, 39; rufescens, 51; rugosus, 39; russogramme, *B.*, 45; sanguineus, 39, 45, 49, 53; scansilis, *B.*, 53; scruposus, 39, 43; semidigitaliformis, *B.*, 39; senex, 42, 46; stercinus, 49; subpellucidus, *B.*, 51; tabacinus, 43; tephronotus, 39; vernicipes, *B.*, (ftnote) 50; versicolor, 51; xanthopus, 41, 42, 45, 49; zonalis, 42, 46, var. semilaccatus, 46.

Polysphæria lanceolata, 268; multiflora, 268; parvifolia, 268; Schweinfurthii, 268.

Page
Populus alba, *L.*, 668, var. integrifolia, *Ball*, 668; nigra, 668.
Portulaca oleracea 372
Potamogeton natans 683
—— pectinatus 683
Potentilla reptans 444
Poterium anceps, 445; ancistroides, 445; Duriæi, 446; multicaule, 445; sanguisorba, 444; verrucosum, 444, var. Magnolii, 444.
Pouchetia africana 268
—— parviflora 268
Powell, Rev. T., on the nature and mode of use of vegetable poisons employed by the Samoan Islanders 55
Prasium majus 629
Primula vulgaris, various changes in flower of 210
Protoderma viride 245
Prunella vulgaris 620
Prunus domestica 443
—— prostrata 443
Psiadia Coronopus, 11; rodriguesiana, *Balf. fil. sp. n.*, 11, 15.
Psilanthus ? ebracteolatus, 271; Mannii, 271; ? tetramerus, 271.
Psoralea bituminosa, 430, 739; bracteata, 430; dentata, 430, var. calycibus villosis, 430.
Psychotria abrupta, 272; Afzelii, 272; anetoclada, 272; Ansellii, 273; arborea, 272; Benthamiana, 272; bidentata, 272; bifaria, 272; brachyantha, 272; bracteosa, 272; Brassii, 272; brunnea, 272; calva, 272; cornuta, 272; crispa, 273; cristata, 272; Doniana, 272; foliosa, 272; gabonica, 272; globosa, 272; humilis, 272; infundibularis, 272; insidens, 272; Kirkii, 272; Kolly, 272; konguensis, 272; lanceolata, *Balf. fil. sp. n.*, 11, 15; latistipula, 272; leptophylla, 272; longevaginalis, 272; longistylis, 272; lophoclada, 272; lucens, 272; Mannii, 272; monticola, 272; mucronata, 273; nigropunctata, 272; nubica, 273; obscura, 273; obtusifolia, 272; owariensis, 272; pauridiantha, 272; pumila, 272; punctata, 272; recurva, 272; reptans, 273; Schweinfurthii, 272; sciadephora, 272; setacea, 272; Soyauxii, 273; stictophylla, 273; subherbacea, 272; subnuda, 272; subobliqua, 272; subpunctata, 272; trachystyla, 273; umbellata, 272; umbraticola, 273; virens, 273; Vogeliana, 272; zambesiana, 272; zanguebarica, 273.
Psychotrieæ, tribe of Rubiaceæ . 272
Pteris aquilina, 28, 35, 735; arguta, 735; cretica, 35, 139, var. stenophylla, 27, 35; ensiformis, 27; incisa, 28, 35; longifolia, 27; pedata, 35; quadriaurita, 128; remotifolia, *Baker, n. sp.*, 199; semipinnata, 27, var. dispar, 27; serrulata, 27; triplicata, 199.
Pterocephalus depressus 493
Pterogonium gracile 738
Puccinia corticioides, *B. & Br. n. sp.* (Pl. II.) 52
Pulicaria arabica, 500; longifolia, 501; odora, 501, var. macrocephala, *Ball*, 501; Mauritanica, 501; sicula, 502.
Punica Granatum 458
Putoria calabrica 482
Pyrostria trilocularis, *Balf. fil. sp. n.*, 11, 14.
—— ——, variation of leaves of . 24
Pyrus cydonia 447
Pyxine —— ? 226

Quercus coccifera, 667, var. imbricata, 667; humilis, 666; Ilex, 667, var. Ballota, 667; lusitanica, 666; Mirbeckii, 666.
Quivisia 9
—— laciniata, *Balf. fil. sp. n.* . 11, 12
—— ——, heterophylly of . . . 29

Radiola linoides 378
Radula complanata 191
—— physoloba 191
Ramalina calicaris, 227; complanata, 215; cuspidata, var. crassa, 211; intermedia, 211, 222; minuscula, 218; rigida, 211; subfraxinea, 226, 227; Yemenensis, 222.
Randia acuminata, 266; ? caudata, 266; dumetorum, 266; gambica, 266; genipæflora, 267; heterophylla, *Balf. fil. sp. n.*, 11, 14—variation of leaves of, 24; macrantha, 267; macrocarpa, 267; maculata, 267; malleifera, 267; Munsæ, 267; octomera, 267; pallens, 266; rubens, 266.
Ranunculus aquatilis, 304; arvensis, 307; atlanticus, 306; Bau-

Page

dotii, 304; bulbosus, 306, var. giganteus, 307; bullatus, 304; calthæfolius, 304; chærophyllos, 305; Ficaria, 304, var. intermedius, 304; gramineus, 305; leucothrix, 305; muricatus, 307; ophioglossifolius, 308; palustris, 306; parviflorus, 308; philonotis, var. intermedius, 307; procerus, 306; spicatus, 305, var. blepharicarpos, 305; trilobus, 307.

Raphanus Raphanistrum 337

Rapistrum rugosum 334

Reinsch, P. F., Contributiones ad floram Algarum aquæ dulcis Promontorii Bonæ Spei 232

Reseda alba, 337; attenuata, *Ball* (Pl. XIV.), 338; collina, 739; diffusa, 339; elata, 340; lanceolata, 340; lutea, var. mucronata, 339; Luteola, 341, var. australis, 341, var. crispata, 341; media, 339; neglecta, 339; Phyteuma, 338; propinqua, 337; stricta, var. subsessilis?, 340.

Rhabdostigma Kirkii 268

Rhagadiolus arenarius, 536; Hedypnois, 535; pendulus, 535; stellatus, 535.

Rhamnus Alaternus, 391; lycioides, 392; oleoides, 391, var. amygdalinus, 392, var. angustifolia, 392.

Rhizophydium, spec.? 246

Rhus oxycantha, 393, var. albida, 393, var. unnamed, 393, var. zizyphina, 393; pentaphylla, 394.

Rhynchonema angulare 7

Ribes grossularia, *L.*, var. atlantica, *Ball* 449

Ricasolia glomulifera 228

Riccia albomarginata, 195; limbata, 195; purpurescens, 195

Richardia scabra 274

Ricinus communis 664

Rigidella, characters of . . 77, 134

—— flammea, 135; immaculata, 135; orthantha, 135.

Roccella phycopsis 217

—— tinctoria 211

Rochea, section of Geissorhiza, defined 93

Rochelia stellulata 571

Rodriguez, Algæ collected at . . 6

——, aspect of the phænogamic vegetation of 7

Page

Rodriguez, changes in flora of . . 8

——, new plants from 7

Rœmeria hybrida 313

Romulea, characters of . . . 73, 86

—— arenaria, 89; barbata, 89; bulbocodioides, 88; bulbocodium, 86, 677, var. crocea, 87, var. flaveola, 87, var. grandiflora, 86, var. nivale, 87, var. pulchella, 86, var. pylium, 87, var. subpalustre, 87, var. syrtica, 86, var. umbellatum, 87; camerooniana, 88; chloroleuca, 89; Clusiana, 87; Columnæ, 88, 677, var. modesta, 88, var. subalbida, 88; corsica, 87; crocifolia, 87; cruciata, 89; cuprea, 89; dichotoma, 89; elongata, 87; filifolia, 88; grandiscapa, 87, 697; hirsuta, 89; latifolia, 89; ligustica, 87; Linaresii, 87; longifolia, 89; Macowani, 88; neglecta, 87; numidica, 87; pudica, 89; purpurascens, 87, var. edulis, 87; ramiflora, 87, 677; Requienii, 88; Revelieri, 88; Rollii, 87; rosea, 88, var. Celsii, 89; similis, 89; speciosa, 89; spiralis, 90; sublutea, 88; tortuosa, 88.

Rosa canina, 446, var. subinermis, *Ball*, 446; micrantha, 446, var. atlantica, *Ball*, 446; sempervirens, 446; Seraphini, 447.

Rubia cordifolia, 275; discolor, 275; peregrina, 483, var. augustifolia, 484, var. lucida, 483; tinctorum, 483.

Rubiaceæ, differences in the andrœcium 255

——, differences in the calyx . . 256

——, differences in the corolla . . 255

——, differences in the fruit . . 253

——, differences in the habit and stature 259

——, differences in the inflorescence and bracts 257

——, differences in the leaves and stipules 258

——, differences in pistil . . . 252

——, economic and superstitious uses 260

——, flowers of 252

——, frequency of dimorphism in 252

——, general distribution of . 251, 276

——, new species of African . . 262

—— of Mascarene Islands . . . 277

—— of North Africa &c. . . . 278

—— of South Africa 277

Page

ubiaceæ of South Europe, Asia Minor, Arabia, &c. 279

—— of Tropical America . . . 280

—— of Tropical Asia and Pacific Islands 279

——, on the peculiarities and distribution of, in Tropical Africa . 248

——, organic peculiarities of . . 252

—— tabular view of tribes, genera, and species of 263

Rubus debilis, *Ball* (Pl. XIX.) . 443

—— fruticosus, var. discolor . . 443

Rumex bucephalophorus, 649; conglomeratus, 649; crispus, 648; intermedius, 649; Papilio, 651; pictus, 650; pulcher, 649; scutatus, *L.*, var. induratus, *Ball*, 650; thyrsoides, 649; tingitanus, 649; vesicarius, *L.*, var. rhodophysa, *Ball*, 651.

Ruscus hypophyllum 696

Ruta chalepensis, 389, var. bracteosa, 389; montana, 389.

Rutidea decorticata, 271; ferruginea, 271; fuscescens, 271; glabra, 271; hispida, 271; membranacea, 271; olenotricha, 271; parviflora, 271; rufipilis, 271; Smithii, 271.

Sabicea calycina, 265; capitellata, 265; cauliflora, 265; ferruginea, 265; geantha, 265; pilosa, 265; segregata, 265; venosa, 265; Vogelii, 265.

Sagina apetala, 367; ciliata, 367; Linnæi, 367; maritima, 367; procumbens, 367.

Salicornia, fruticosa 646

Salix alba, 657; canariensis, 668; pedicellata, 668; purpurea, var. Helix, 668.

Salsola Kali, 648; longifolia, 647, var. verticillata, 647; vermiculata, var. flavescens, 647, var. microphylla, 647.

Salvia ægyptiaca, 619; argentea, 616; bicolor, 616; interrupta, 615; Maurorum, *Ball* (Pl. XXVIII.), 615; ochroleuca, 616; taraxacifolia, 618; Verbenaca, var. oblongifolia, 617, var. præcox, 617.

Sambucus Ebulus 481

—— nigra 481

Samolus Valerandi 563

Sandwich Islands, lichens from . 224

Saponaria vaccaria 355

Sarcocephalus esculentus . . . 263

—— Russeggeri 263

Page

Sarcostemma Odontolepis, *Balf. fil. sp. n.*, 11, 17; viminale, 18.

Sargassum ilicifolium 6

—— vulgare 6

Satureja inodora 613

Saxifraga globulifera, var. gibraltarica, 447; granulata, 448; Maweana, 448; tridactylites, 448.

Scabiosa maritima, 492, var. minor, 492; rutæfolia, 493; semipapposa, 492; stellata, 493, var. monspeliensis, 493.

Scandix australis 471

—— Pecten-Veneris 471

Scenedesmus aculeolatus, *Reinsch*, *sp. n.* 238

—— quadricaudatus 238

Schismus calycinus 724

Schizæa dichotoma 205

Schizophyllum commune, 38, 40, 45, 53

Schizostigma, sect. of Crocus, defined 84

Schizostylis, characters of . . 75, 108

—— coccinea 108

—— pauciflora 108

Schœnus nigricans 702

Schweiggera, subgen., characterized 178

Scilla autumnalis, 686; hæmorrhoidalis, 687; hemisphærica, var. glabra, 686; hispanica, 687; lingulata, 687; mauritanica, 687; monophylla, 686; obtusifolia, var. fallax, 686; verna, var. major, 686.

Scirpus Holoschœnus, 703, var. australis, 704; lacustris, 702; litoralis, 702; maritimus, 702; Michelianus, 704; pubescens, 703; Savii, 703.

Scleranthus annuus, var. verticillatus 642

Sclerocarya castanea 11, 12

Sclerosciadium nodiflorum . . . 473

Scolopendrium Hemionitis . . . 736

Scolymus hispanicus . . . 533, 740

—— maculatus 533

Scorpiurus subvillosa, 426; sulcata, 425; vermiculata, 426.

Scorzonera deliciosa, var. tetuanensis, 551; laciniata, 552; pygmæa, 551; undulata, 551.

Scrophularia arguta, 596; auriculata, *L.*, 597, var. parviflora, *Ball*, 597; canina, 598, var. pinnatifida, 598, var. vel sp. nov., 598; Durandii, 598; frutescens, 599; hispida, 597; lævigata, 598; sambucifolia, 597; Scorodonia, 597.

Page

Scyphochlamys, *Balf. fil. gen. nov.* 11, 14

—— revoluta, *Balf. fil. sp. unica* . 15

—— ——, variation of leaves of . 24

Scytonema, sp.?, 211; elegans . 236

Secale montanum 732

Securigera Coronilla 425

Sedum acre, 453; album, 453, var. glanduliferum, 453, var. micranthum, 453; altissimum, 453; brevifolium, 452, var. induratum, 452; cæspitosum, 452; dasyphyllum, 452, var. glanduliferum, 452, var. oblongifolium, *Ball*, 452; hispidum, 454; modestum, *Ball* (Pl. XX.), 452; pruinatum, 453; rubens, 451.

Selaginella atroviridis, 34; cuspidata, 37; denticulata, 737; exaltata, 37; geniculata, 37; Lyalli, 206; molliceps, 206; rupestris, 737; sp.? near S. caulescens, 34.

Sempervivum atlanticum . . . 454

Senebiera coronopus 331

Senecio coronopifolius, 514; crassifolius, 514; Doronicum, var. Hosmariense, *Ball*, 515; erraticus, 515; foliosus, 515; gallicus, 514, var. sonchifolius, *Ball*, 514; giganteus, 515; lividus, 513, var. pinguis, *Ball*, 513; leucanthemifolius, 513, var. major, *Ball*, 514; pteroneura, 515; sp.? of Mascarenes, 9; vulgaris, 513, var. teneriffæ, 513.

Sepedonium chrysospermum . . 40

Serapias cordigera 674

—— Lingua 674

Setaria verticillata 710

Sherardia arvensis 490

Sideritis Cossoniana, 622; grandiflora, 620; hirsuta, 621; montana, 621; scordioides, var. angustifolia, 620; romana, 621; villosa, 621.

Silene apetala, 359; cerastoides, var. anomala, 356; colorata, 358, var. lasiocalyx, 358; corrugata, 359, var. adusta, 360; decipiens, 357; disticha, 356; gallica, 356, var. minor, 356; glauca, 359; hirsuta, var. tuberculata, *Ball*, 357; inaptera, 360; inflata, 355, var. rubriflora, *Ball*, 356; italica, 360; læta, 361, 739; mollissima, 361, var. gibraltarica, 361; muscipula, 360; nocturna, 357; obtusifolia, 357, 739; parviflora, 357; psammitis, 358; rubella, 360; setacea, 359; tridentata, 356.

Silybum Marianum 524

Simethis planifolia 693

Siphomeris fœtens 274

Sirosiphon alpinus, 237; Olivieri, 237; panniformis, 236; pulvinatus, 236, var. intermedius, 236, var. 237; secundatus, 236.

Sisymbrium erysimoides, 324; Irio, 323; officinale, 323; runcinatum, 324, var. hirsutum, *Ball*, 324; thalianum, 324.

Sisyrinchieæ, tribe of Irids, characters of 76

Sisyrinchium, characters of . 76, 115

—— acre, 118; alatum, 119, var. paucifolium, 119; avenaceum, 117; bermudianum, 117, var. anceps, 117, var. geniculatum, 117, var. gramineum, 117, var. iridioides, 117, var. mucronatum, 117; bogotense, 117; californicum, 118; chilense, 117; convolutum, 118; cuspidatum, 120; fasciculatum, 119; filifolium, 116; Glaziovii, 119; gracile, *Klotsch MS.*, 118; graminifolium, 118, var. ascendens, 118, var. maculatum, 118; grandiflorum, 116; Hartwegii, 119; incurvatum, 119; iridifolium, 118; Jamesoni, 117; junceum, 116, var. asperulum, 116, var. colchaguense, 116, var. gracile, 116, var. scirpiforme, 116; laterale, 119; Luzula, 119; Mandoni, 118; marginatum, 119; micranthum, 118; minutiflorum, 117; monostachyum, 120; nervosum, 120; Nuno, 116, var. leucanthum, 116; pachyrhizum, 119; palmifolium, 119, var. congestum, 120; patagonicum, *Philippi, MS.*, 117; Pearcei, 118; Philippii, 116; pusillum, 117; restioides, 119; scabrum, 117; secundiflorum, 116; Sellowianum, 119; sessiliflorum, 120; setaceum, 116; striatum, 120; tenuifolium, 118; tinctorum, 118; trinerve, 116; unispathaceum, 117; vaginatum, 119; Weirii, 119.

Page
Sisyringium, sect. of Sisyrinchium, defined 116
Smilax aspera 695
—— mauritanica 695
Smyrnium Olusatrum 463
Solanum nigrum, 580, var. humile, 580, var. miniatum, 580, var. suffruticosum, 580; sodomæum, 581; villosum, 580.
Solenomelus, characters of . . 76, 120
—— acaulis, 121; andinus, 121; biflorus, 121; Chamælum, 121; chilensis, 121, var. punctatus, 121; Lechleri, 121; nigricans . 121
Solution of adherent organs of plants 207
Somerset, Cape York, fungi from . 41
Sonchus acidus, 549; asper, 548; fragilis, 549; glaucescens, 548; maritimus, 549; oleraceus, 548; tenerrimus, 548, var. arborescens, 549, var. maritimus, *Ball*, 548, var. tuberculatus, *Ball*, 548.
Sorghum halepense 734
Sparaxis, characters of . . . 74, 98
—— bulbifera, 98; grandiflora, 98, var. Liliago, 99, var. lineata, 99, var. stellaris, 99; tricolor, 99, var. blanda, 99, var. Griffini, 99, var. versicolor, 99.
Spartina stricta 714
Spatalanthus, characters of . 75, 104
—— speciosus 100
Spathirachis, sect. of Sisyrinchium, defined 120
Specularia falcata 555
Spergula arvensis 368
—— pentandra 368
Spergularia diandra, 369; fimbriata, 368, var. condensata, 368, var. tenuis, 369, var. typica, 368; marina, 368; rubra, 369, var. pinguis, 369, var. sperguloides, *Ball*, 369.
Spermacoce compacta, 274; compressa, 274; dibrachiata, 274; filiformis, 274; globosa, 274; hebecarpa, 274; Kotschyana, 274; leucadea, 274; phyteuma, 274; ? pilosa, 274; radiata, 274; ramisparsa, 274; Ruelliæ, 274; senensis, 274; stachydea ?, 274; stricta, 274; tenuissima, 274.
Spermacoceæ, tribe of Rubiaceæ . 274
Spermosira macrospora, *Reinsch, sp. n.* 235
Sphacelaria rigida 6
Sphenostigma, characters of . 76, 124
—— Sellowianum 124

Page
Spicilegium Floræ Maroccanæ . . 281
Spirogyra insignis 243
Sporobolus pungens 713
—— ——, var. gaditanus . . . 713
Stachys arenaria, 627; arvensis, 626; circinata, 625; Durandiana, 624; germanica, 624, var. cretica, 624; hirta, 626, 740; Maweana, *Ball*, 626; mollis, 627; saxicola, 625, var. villosissima, *Ball*, 626.
Stæhelina dubia, and var.? . . . 525
Statice Beaumieriana, 557; echioides, 559; ferulacea, 560; gummifera, var. corymbulosa, 559; lychnidifolia, 558; mucronata, 558; occidentalis, 559; oleæfolia, 558; ornata, 559; ovalifolia, 558; sinuata, 557, var. integrifolia, 557; spathulata, var. β, emarginata, 559; Thouini, 557, 740.
Staurastrum exiguum, *Reinsch, n. sp.*, 243; margaritaceum, 243.
Staurogenia cubica, *Reinsch, n. sp.* 238
Staurospermum capucinum . . . 7
Steere, Prof., tropical ferns coll. by 25
Stellaria arenaria, 363; media, 363, var. major, 363; uliginosa, 363.
Stereocaulon ——? 221; cymosum, 220; mixtum, 222; proximum, 224, 227; ramulosum, 223.
Stereum contrarium, *B.*, 52; effusum, *B.*, 44; elegans, 50; hirsutum, 40; illudens, 40; induratum, *B.*, 44; lobatum, 44; Moselei, *B.*, 48; ostrea, 48; prolificans, *B.*, 41; vespilloneum, 44.
Sticta aurata, 218; damæcornis, 217; hypopsila, 223; lineariloba, 223; pulmonacea, 217; subvariabilis, 223.
Stictina caperata, 224; carpoloma, 224; dichotomoides, 224; intricata, f. Thouarsii, 222.
Stipa Aristella, 711; gigantea, 711; nitens, 712; parviflora, 712; tortilis, 711, var. pubescens, 711.
Stipularia africana, 266; elliptica, 266; gabonica, 266.
Stirton, Dr. J., revision of paper of, by the Rev. J. M. Crombie . . 211
Streptanthera, characters of . 74, 92
—— cuprea, 93; elegans, 92.
Suæda fruticosa 647
—— maritima 647

Page

Succowia balearica 330

Supplemental developments in plants 207, 209

Symphogyna podophylla 194

Symphostemon, subgen., characterized 121

Synnottia, characters of . . 79, 169

—— bicolor, 170; galeata, 170; variegata, 170.

Syringodea, characters of . . 73, 85

—— bicolor, 86; filifolia, 86; pulchella, 85.

Systema Iridacearum, J. G. Baker on 61

Tabernæmontana orientalis . . 57, 58

Tacca pinnatifida, use of flower-stalk of 59

Tænitis angustifolia 37

Tahiti, fungi from 52

—— lichens from 224

Tamarix africana, 372; articulata, 372; gallica, 372; speciosa, 372.

Tamus communis 682

Tanacetum annuum 513

Tanulepis, *Balf. fil. gen. nov.* . 11, 17

—— sphenophylla, *Balf. fil. sp. unica* 17

Tapeinanthus humilis 678

Tapeinia, characters of . . 76, 114

—— magellanica 115

Taraxacum officinale 546

Tarenna angolensis, 266; conferta, 266; congensis, 266; grandiflora, 266; mossambicensis, 266; nigrescens, 266; nilotica, 266; nitidula, 266; pallidula, 266; tetramera, 266.

Targionia capensis 194

Taxodium distichum 180

Temnopteryx sericea 265

Teneriffe, lichens from 218

Terminalia Benzoni, variation of leaves of 24

Ternate (Moluccas), fungi from . 44

Teucrium bracteatum, 630; bullatum, 634; collinum, 630; decipiens, 631; fruticans, 630; granatense, var. atlanticum, *Ball*, 633; Polium, 633, var. angustifolium, 633, var. atlanticum, *Ball*, 633, var. gnaphalodes, 633; Pseudo-scorodonia, 631, var. bæticum, 631; resupinatum, 631; rupestre, 632; Scorodonia, 631.

Thalictrum glaucum 363

Thamnium alopecurum 738

Thapsia garganica 479

—— villosa 479

Theleophora lamellata . . . 44, 50

Thelotrema —— ? 223

Thelygonum Cynocrambe . . . 648

Thesium humile 655

Thlaspi perfoliatum . . . 183, 332

—— ——, var. rotundifolium, *Ball* 333

Thorea violacea 7

Thuja dolabrata with Uromyces growing on it (Pl. II.) . . . 54

Thymus Broussonnetii, 612; capitatus, 611; lanceolatus, 611, var. crispus, *Ball*, 611; maroccanus, 612; Munbyanus, 612; satureioides, *Coss.*, 610, var. pseudomastichina, *Ball*, 611; Serpyllum, var. atlanticus, *Ball*, 611.

Tigrida, characters of . . . 77, 135

—— atrata, 136; curvata, 136; lutea, 136; pavonia, 136, var. conchiflora, 136; violacea, 136; Van-Houttei, 136.

Tigrideæ, tribe of Irids, characters of 77

Tillæa muscosa 449

Tinguarra sicula 471

Tolpis barbata, 535, 740, var. grandiflora, *Ball*, 535; umbellata, 535.

Tongatabu, fungi from 40

——, lichens from 227

Tortula inermis, 738; muralis, 738; ruralis, 738.

Trachelium angustifolium . 555, 740

—— cæruleum 555, 740

Tragopogon glaber 550

—— porrifolius 550

Trametes bicolor, *B.*, 43; cognatus, *B.*, 43; conchatus, *B.*, 47; devexa, 39; lactineus, 50; mollis, 39, 47; occidentalis, 39, 43, 45, 47, 50; Moselei, *B.*, 40; rigida, 39.

Tremella lutescens 40

Triainolepis africana 273

—— Hildebrandtii 273

Tribulus terrestris 381

Tricalysia ajurensis, 268; angolensis, 268; biafrana, 268; bracteata, 268; buxifolia, 268; coriacea, 268; congesta, 268; crassifolia, 268; gabonica, 268; jasminiflora, 268; Kirkii, 268; micrantha, 268; microphylla, 268; niamniamensis, 268; Nyassæ, 268; okelensis, 268; ovalifolia, 268; pallens, 268; reticulata, 268; Sonderiana, 268; syrmanthera, 268.

Trichoderma viride 40

Page

Trichomanes apiifolium, 26; auriculatum, 26; brachypus, 34; crispum, 34; digitatum, 26; flabellatum, 197; pallidum, 26; parvulum, 26; rigidum, 26, 197; saxifragoides, 26; Smithii, 26.

Trichostachys aurea, 273; ciliata, 273; longifolia, 273; petiolata, 273; vaginalis, *Hn. sp. n.* (Pl. VIII.), 263, 275.

Trichostomum Barbula, 738; crispulum, 737; mutabile, 738; tophaceum, 737.

Trifolium angustifolium, 417; arvense, 417, var. Preslianum, *Ball*, 417; atlanticum, *Ball* (Pl. XVIII.), 418; Bocconi, 417; bracteatum, 418; Cherleri, 419; fragiferum, 421; glomeratum, 419, var. condensatum, *Ball*, 419; humile, 419; isthmocarpum, 420; lappaceum, 417; ligusticum, 417; maritimum, 418; procumbens, var. campestre, 421, 739; repens, 419; resupinatum, 421; scabrum, 418; spumosum, 420; stellatum, 419; strictum, 419; subterraneum, 420; tomentosum, 421.

Triglochin Barrelieri 682

Trigonella monspeliaca, 411; polycerata, 411, var. atlantica, *Ball*, 411.

Trisetum flavescens, 718; paniceum, 718; pumilum, 718.

Tristan d'Acunha, lichens of . . 222

Triticum elongatum, 731; hordeaceum, 730; junceum, 730; villosum, 730.

Tritonia, characters of. . . . 78, 161

—— aurea, *Pappe*, *MSS.*, 163; Bolusii, 163; crocata, 162, var. aurantiaca, 162, var. coccinea, 162, var. purpurea, 162, var. sanguinea, 162; deusta, 162; hyalina, 163; miniata, 162; scillaris, 163; squalida, 163; undulata, 163.

Trypethelium cruentum 217

Tunica compressa 355

—— prolifera 355

Turbinaria ornata 6

Typha angustifolia 684

Ulex africanus, 401; bæticus, 401, var. congestus, *Ball*, 401; Boivini, 401, var. megalorites, *Ball*, 402.

Ulmus campestris 666

Page

Ulva latissima 7

Uncaria africana 263

Urceolaria scruposa 223

—— scruposa bryophila . . . 219

Urginea anthericoides 688

—— maritima 687

Uromyces deformans, *B. & Br. sp. n.* (Pl. II.) 52

Urophyllum Afzelii, 265; callicarpoides, 265; hirtellum, 265; insulare, 265; micranthum, 265; paucinerve, 265; rubens, 265; viridiflorum, 265.

Urospermum Dalechampii . . . 551

—— picroides 551

Urtica dioica, 665, var. procera, 665; membranacea, 665; pilulifera, 664; urens, 664.

Uses of a commercial cane, note on 1

Usnea ceratina, 224; dasypoga, 228; microcarpa, 224; trullifera, *Nyl. sp. n.* 224

Ustilago carbo 52

Vaillantia hispida 275

—— muralis 483

Valeriana tuberosa 490

Valerianella Auricula, 491; carinata, 492; discoidea, 491; microcarpa, 492.

Valonia ægagropila 7

Vangueria abyssinica, 269; canthioides, 269; concolor, 269; edulis, 9, 269; euonymoides, 269; infausta, 262; membranacea, 269; pauciflora, 269; senegalensis, 269; tetraphylla, 269; umbellulata, 269; velutina, 269.

Vanguerieæ, tribe of Rubiaceæ . . 268

Vaucheria 6

Vegetable Poisons, on the nature and mode of use of 55

Velezia rigida 354

Verbascum calycinum, 582; Cossonianum, *Ball*, 583; Hænseleri, 584; Hookerianum, *Ball*, 584; Lychnitis, 583; sinuatum, 583, 740.

Verbena officinalis 607

—— supina 607

Veronica agrestis, 601; Anagallis, 599; arvensis, 600; Beccabunga, 599; cuneifolia, var. atlantica, *Ball*, 599; Cymbalaria, 601; didyma, 601; hederifolia, 601; Tournefortii, 600; triphyllos, 600.

Verrucaria æthiobola, 221; albescens, var. subochracea, 227; cinchonæ, 220; congestula, *Strn. sp.*

Page

n., 221; fumosaria, *Leight. n. sp.*, 2; neottizans, *Leight. n. sp.*, 2; paramera, *Nyl. sp. n.*, 227; pertenuis, *Leight. n. sp.*, 2; ruderella, *Nyl. sp. n.*, 217.
Viburnum Tinus 481
Vicia altissima, 437; atropurpurea, 438; biflora, 437; Durandi, 438; elegans, 437; erviformis, 438; glauca, 437; Lens, 438; lutea, 439, var. hirtea, 439, var. muricata, 439, var. nitida, *Ball*, 439; onobrychoides, 436, var.?, 436; pubescens, 438; sativa, 438, var. abyssinica, 438, var. angustifolia, 438, var. cordata, 439.
Vieusseuxia, characters of . . 77, 132
—— aristata, 133; fugax, 133; glaucopis, 133; mutila, 133; pavonia, 133; spiralis, 133; tenuis, 133; tricuspis, 133; tripetaloides, 133; unguicularis, 133; villosa, 133.
Vinca media 565
Viola arborescens, 349; odorata, 349; Tezensis, *Ball*, 350.
Virecta angustifolia, 264; multiflora, 264; procumbens, 264; setigera, 264.
Vitex Agnus Castus 607
Vitis cirrhosa, 180; macropus, 180; vinifera, 392.
Vittaria elongata, 83, 205; falcata, 33; lineata, 33, 205; stipitata, 37.
Volutarella crupinoides, 525; leucantha, 526; Lippii, 525; muricata, 526.

Watsonia, characters of . . . 78, 157
—— aletroides, 157; angusta, 157; brevifolia, 158; cylindrica, 157; densiflora, 158; humilis, 158; Meriana, 158, var. coccinea, 158, var. dubia, 158, var. iridifolia, 158, var. roseo-alba, 158; marginata, 158, var. minor, 158; plantaginea, 158, var. juncea, 159; punctata, 158, var. filifolia, 159, var. Zeyheri, 159; rosea, 158; spicata, 159; strictiflora, 158.
Weihea, section of Geissorhiza, defined 95
Whangee, note on the uses of . . 1
Witsenia, characters of . . 74, 108
—— maura 108
Woodsia mollis 34
—— obtusa 34
Woodwardia radicans 28
—— japonica 28

Xanthium strumarium 503
——, var. antiquorum 503
Xeranthemum modestum . . . 518
Xerotus tener, 52; Bertierii, 53.
Xiphion, characters defined . 76, 122
—— Aitchisoni, 124, var. chrysanthum, 124; Aucheri, 124; caucasicum, 124; Danfordiæ, 124; filifolium, 123, 675, var. intermedium, 675, var. latifolium, 123; fœtidissimum, 676; Fontanesii, 123; Histrio, 123; Junceum, 123; latifolium, 122; palæstinum, 124; persicum, 123; planifolium, 123; Pseudacorus, 676; reticulatum, 123, var. Krelagei, 123; Sisyrinchium, 675, 740; Stocksii, 124; tingitanum, 123, 675; vulgare, 122, var. lusitanicum, 122, var. serotina, 122, var. sordidum, 122, var. spectabilis, 122.
Xiphionideæ, tribe of Irids, characters of 76
Xylaria hypoxylon 48
—— piliceps, *B.* 44

Zanthoxylon 9
—— paniculatum, *Balf. fil. sp. nov.* 11, 12
Zizyphus Lotus 391, 739
Zonaria nigrescens 6
Zostera marina 683
Zygnema tetraspermum, *Reinsch, n. sp.* (Pl. VI.) 243
Zygoon graveolens 267
Zygophyllum Fontanesii 381

END OF THE SIXTEENTH VOLUME.

PRINTED BY TAYLOR AND FRANCIS, RED LION COURT, FLEET STREET.

THE
JOURNAL
OF
THE LINNEAN SOCIETY.

BOTANY.

VOL. XVI.

LONDON:
SOLD AT THE SOCIETY'S APARTMENTS, BURLINGTON HOUSE,
AND BY
LONGMANS, GREEN, READER, AND DYER,
AND
WILLIAMS AND NORGATE.
1878.

Dates of Publication of the several Numbers included in this Volume.

No. 89,	pp. 1–60,	was published	May 31, 1877.
90,	,, 61–140,	,,	July 14, ,,
91,	,, 141–196,	,,	August 21, 1877.
,, 92,	,, 197–280,	,,	September 25, 1877.
,, 93,	,, 281–376,	,,	November 29, ,,
,, 94,	,, 377–472,	,,	January 16, 1878.
,, 95,	,, 473–568,	,,	February 27, ,,
,, 96 ,, 97	,, 569–772,	,,	June 17, 1878.

PRINTED BY TAYLOR AND FRANCIS,
RED LION COURT, FLEET STREET.

LIST OF PAPERS.

Page

Baker, John Gilbert, Esq., F.L.S.

Systema Iridacearum 61

On a Collection of Ferns made by Miss Helen Gilpin in the interior of Madagascar 197

Balfour, I. Bayley, D.Sc., F.L.S.

Aspects of the Phænogamic Vegetation of Rodriguez, with Descriptions of new Plants from the Island. (Abstract.) 7

Ball, John, Esq., F.R.S., F.L.S.

Spicilegium Floræ Maroccanæ. (Plates IX.-XXVIII.) 281

Berkeley, The Rev. M. J., M.A., F.L.S.

Enumeration of the Fungi collected during the Expedition of H.M.S. 'Challenger.' (Third Notice.) (Plate II.) 38

Boulger, George S., Esq., F.L.S., F.G.S.

Remarks on the Distribution of the Perfoliate Penny-Cress (*Thlaspi perfoliatum*, Linn.) in Britain 183

Buchanan, John, F.L.S., of the Geological Survey of New Zealand.

On the Root-stock of *Marattia fraxinea*. (Plate I.) 2

Contributions to the Botany of H.M.S. 'Challenger':—Numbers XXXVIII. Berkeley, p. 38; XXXIX. Crombie, p. 211.

Crombie, The Rev. J. M., F.L.S., F.G.S.

The Lichens of the 'Challenger' Expedition (with a revision of those enumerated by Dr. J. Stirton in Linn. Journ. Bot. xiv. pp. 366–375) 211

Dickie, George, M.D., F.L.S.

Note on Algæ collected by Dr. I. B. Balfour at the Island of Rodriguez 6

Page

HARRINGTON, M. W., M.A., F.L.S., Assistant Professor of Botany, University of Michigan, U. S.
The Tropical Ferns collected by Professor Steere in the years 1870–75 25

HENSLOW, The Rev. GEORGE, M.A., F.L.S., F.G.S.
Note on the Causes of the Numerical Increase of Parts of Plants 206

HIERN, W. P., M.A., F.L.S., &c.
On the Peculiarities and Distribution of Rubiaceæ in Tropical Africa. (Plates VII. & VIII.) 248

JACKSON, JOHN R., A.L.S. (Royal Gardens, Kew).
Note on the Uses of a commercial Cane termed "Whangee," a Species of *Phyllostachys* 1

LEIGHTON, The Rev. W. A., B.A., F.L.S.
New British Lichens. (Abstract.) 2

LYNCH, R. IRWIN, Esq. (Royal Gardens, Kew).
Note on the Disarticulation of Branches. (Communicated by J. G. Baker, Esq., F.L.S.) (Plate III. & woodcut) 180
Note on the Blimbing (*Averrhoa Bilimbi*, Linn.). (Communicated by Dr. J. Murie, F.L.S.) 231

MITTEN, WILLIAM, Esq., A.L.S.
List of Hepaticæ collected by the Rev. A. E. Eaton at the Cape of Good Hope (August and September 1874). (Plates IV. & V.) 187

POWELL, The Rev. THOMAS, F.L.S.
On the Nature and Mode of Use of the Vegetable Poisons employed by the Samoan Islanders 55

REINSCH, PAUL FREDERIC.
Contributiones ad floram Algarum aquæ dulcis Promontorii Bonæ Spei. (Communicated by Sir Joseph Hooker, Pres. R.S., F.L.S.) (Plate VI.) 232

Index 743

EXPLANATION OF THE PLATES.

Plate

I. Marattia fraxinea.—Views of the rootstock and of its microscopical structure, to illustrate Mr. J. Buchanan's paper thereon.

II. Fungi, viz. *Uromyces deformans* and *Puccinia corticioides*, and magnified details of same, illustrating the Rev. M. J. Berkeley's description of remarkable Fungi among the 'Challenger' Expedition collection.

III. Disarticulation of Branches.—Sketches showing mode of, according to the observations of Mr. R. Irwin Lynch.

IV., V. Hepaticæ.—Structural peculiarities of new species from the Cape of Good Hope described by Mr. W. Mitten.

VI. Algæ.—New freshwater forms from the Cape of Good Hope, referred to by P. F. Reinsch in his paper on the Rev. A. Eaton's 'Transit-of-Venus' collection.

VII., VIII. Rubiaceæ.—New species of African forms, viz. *Pentas parvifolia* and *Trichostachys vaginalis*, characterized by Mr. W. P. Hiern.

IX. Nasturtium atlanticum.
X. Arabis decumbens.
XI. Arabis conringioides.
XII. Brassica elata.
XIII. Brassica rerayensis.
XIV. Reseda attenuata.
XV. Lotononis maroccana.
XVI. Ononis polyphylla.
XVII. Ononis atlantica.
XVIII. Trifolium atlanticum.
XIX. Rubus debilis.
XX. Sedum modestum.
XXI. Galium acuminatum.
XXII. Galium Bourgæanum, var. maroccanum.
XXIII. Gnaphalium helichrysoides.
XXIV. Anacyclus depressus.
XXV. Anthemis tenuisecta.
XXVI. Chrysanthemum atlanticum.
XXVII. Thymus maroccanus.
XXVIII. Salvia maurorum.

New species of Plants, with structural details, described by Mr. J. Ball in his "Spicilegium Floræ Maroccanæ."

CORRIGENDA ET ADDENDA.

Page 2, line 15 from bottom, for "*glaucomeria*" read *glaucomaria.*
— 6, — 8 from bottom, for "*Chroospora*" read *Chnoospora.*
— 9, — 12 from bottom, for "*Psiaclia*" read *Psiadia.*
— 11, — 19 from bottom, *for* "Hyprestes" *read* Hypoëstes.
— 11, — 10 from bottom, *for* "rodriguesii" *read* rodriguesiana.
— 282, — 4 from bottom. "Broussonnet" here and elsewhere throughout the paper is, according to the common usage of botanists, spelt with a double n; but that author himself, in the "Opuscules," Paris, 1785, spells his name with but a single n, *i. e.* Broussonet.
— 325, — 15 from top, for "*D. auriculata*" read *D. tenuisiliqua.*
— 325, — 9 from bottom, for "*Sinapis hispida*" read *Sinapis radicata.*
— 332, after line 15 from top *insert*:—*Ar. Geog.* Regio Mediterranea occidentalis. Proxime affinis *B. Columnæ,* Ten., in Oriente occurrit.
— 332, before line 18 from bottom *insert*:—*Ar. Geog.* Regio Mediterranea occidentalis.
— 352, line 3 from bottom, at end *insert*:—In hortis urbis Marocco
— 361, — 20 from bottom, *for* "quæ" *read* quam.
— 401, — 16 from top, *for* "florentem" *read* florens.
— 406, — 16 from top, *for* "Mogadorensis" *read* Boreali-Africana.
— 408, — 3 from bottom, for "*O. Schounii*" read *O. Schouwii.*
— 421, — 4 from top, *after* "raya!" *insert*:—Vidimus in horto Ben Dreis urbis Marocco!
— 488, — 19 from bottom, for "*Aparini*" read *Aparinæ.*
— 499, — 20 from top, *for* "ebracteolati" *read* bracteolati.
— 534, — 3 from top, *for* "phaiolepis" *read* phalolepis.
— 564, after line 20 from top *insert*:—*Ar. Geog.* Algeria interior. Marocco meridionalis.
— 585, line 21 from top, *for* "Reuta" *read* Reuter.
— 626, — 6 from bottom, *for* "insula" *read* insulam.
— 628, — 20 from top, *for* "nemini" *read* nullo.
— 630, — 18 from top, *for* "nemini" *read* nullo.
— 631, — 17 from bottom, transpose ", et" after "*T. Scorodoniæ.*"
— 633, — 15 from top, *for* "aut" *read* vel.
— 675, — 17 from bottom, *for* "variatates" *read* varietates.
— 694, — 17 from bottom, *for* "faice" *read* facie.
— 696, — 7 from top, *for* "nostra" *read* nostro.
— 702, — 8 from bottom, *for* "australi" *read* australis.
— 717, — 16 from top, *for* "Lim" *read* Limnetis.
— 719, — 3 from top, *for* "multis" *read* incultis.
— 720, — at bottom for "nex" *read* nec.
— 726, — 4 from bottom, *strike out* "cum" *before* "typica."

ALTERATIONS IN THE BYE-LAWS.

The following Alterations in the Bye-Laws, proposed by the Council on the 18th of April, having been hung up in the common Meeting-room of the Society, and read by the President, or Vice-President in the Chair, at two successive General Meetings of the Society, viz. 18th April and 2nd of May, were again read by the President at the Anniversary Meeting, May 24, 1878, put to the Ballot, and confirmed by the Fellows at large, in the terms of the Charter:—

New Bye-Laws.—Chap. II.

Section III.—Every Fellow who shall be elected after the Twenty-fourth day of May, 1829, and before the 1st day of November, 1878, shall, besides the Admission-Fee, further contribute towards the Funds of the Society, previous to his Admission, by paying the Sum of Thirty Pounds in lieu of all future Payments; or he shall sign an obligation for the regular Payment of Three Pounds per annum to the Society, so long as he shall continue a Fellow.

Section IV.—Every Fellow elected after the 24th day of May, 1829, and before the 1st day of November, 1878, may at any time compound for his future Contributions by paying the sum of Thirty Pounds in One Year instead of the Annual Contribution for that year; in which case his obligation to make Annual Payments shall be void.

Section V.—The Yearly Contributions of all Fellows elected after the 24th day of May 1829, and before the 1st day of November, 1878, shall be considered due and payable at each Anniversary Meeting, for the year preceding; but no such Fellow who shall have been elected on or after the First Day of February, 1878, shall pay the Annual Contribution falling due at the Anniversary Meeting of that Year.

Section VI.—Every Fellow elected on or after the 1st of November, 1878, shall, in addition to the Admission-Fee of Six Pounds, also pay Three Pounds as his Annual Contribution in Advance for the year commencing on the preceding 24th of May, and a similar Contribution of Three Pounds annually on each successive 24th of May, so long as he shall continue a Fellow. Provided, however, that any such Fellow, if elected between the 1st of March and the 24th of May in any year, shall not be liable to the Contribution for the year commencing on the preceding 24th of May, but shall pay his first year's Contribution in advance on the succeeding 24th of May. Every such Fellow shall sign an Obligation for the regular payment of his Annual Contribution of £3.

Section VII.—Every Fellow who shall be elected on or after the 1st of November, 1878, may at any time compound for his future Contributions, including that for the then current year, by paying the sum of Forty-five Pounds. If he should have already paid the Contribution for the current year, such payment shall be allowed in part of the Composition.

Section VIII.—In case any Fellow be not usually resident within the United Kingdom of Great Britain and Ireland, such Person shall within Six Months after his Election, or within such other time as the Council shall permit, and before he be admited, either provide such Security for the Payment of the Annual Contributions as shall be satisfactory to the Council or shall pay to the Treasurer in lieu of Annual Contributions such sum as is hereinafter mentioned,—that is to say, If such Fellow shall have been elected after the 24th of May, 1829, and before the 1st day of November, 1878, the sum of £30, and if such Fellow shall have been elected on or after the 1st day of November, 1878, the sum of £45.

Section IX.—If any Fellow paying Yearly Contributions should fail to bring, or send in the same to the Treasurer, then unless the said Payment be remitted in whole or in part by special Order of the Council, his Obli-[illegible] shall be put in suit for the recovery thereof, and he shall be liable [illegible] from the Society; upon which the Council shall proceed as [illegible] cause.

FREDK. CURREY,
Secretary.

NOTICE.

From Vol. IX. the Zoological and Botanical portions of the Journal have been published separately, and each consists of Eight numbers. From Vol. XIV. Zoology, and Vol. XVII. Botany, the price of each separate number will be 3*s*. to the public, and 2*s*. 3*d*. to Fellows; and that of each volume, when complete, 24*s*. to the public, and 18*s*. to Fellows.

The First Series of the Transactions is now completed in 30 Vols. Sets of the first twenty volumes will be supplied to the Fellows at the reduced price of £20; or of the first twenty-five volumes, with the General Index to the whole, for £30. Any Fellow purchasing, at one time, ten or more volumes, may obtain those from the 1st to the 20th at £1 per volume, from the 21st to the 25th at £2 per volume; and single volumes, or parts, to complete sets, may be obtained at the original prices. The price of the Index to Vols. 1–25 is 8*s*. to the public, and 6*s*. to Fellows; of the Index to Vols. 26–30, 4*s*. to the public, and 3*s*. to Fellows.

Of the 2nd Series of the Transactions, Vol. I. Parts I.–VI. Zoology, and Parts I.–V. Botany, are now ready for delivery.

A few copies of the several papers contained in the later volumes (from Vol. 26 onwards) have been printed off for separate sale; and most of them may still be had.

Any Candidate for admission as a Fellow must be proposed on a written Certificate, to be signed by three or more Fellows, from their personal acquaintance with him, or knowledge of his character or writings.

Fellows, on their election, pay an Admission Fee of £6, and an annual Contribution of £3, which latter may be compounded for at any time by one payment of £45 in lieu of all future contributions.

Fellows residing abroad, and not compounding, are required to provide such security for the payment of their annual Contributions as shall be satisfactory to the Council.

The Fellows are entitled to receive, *gratis*, all Volumes, or Parts of Volumes, of the Transactions and Journal, that may be published after they shall have paid the Admission Fee; and they may be supplied with any of the Society's publications at a reduction of 25 per cent. under the common selling prices. They are requested to apply at the Apartments of the Society, to Mr. Kippist, Librarian, for such volumes as they may be entitled to, or be desirous to purchase: but no volume can be delivered *gratis* to a Fellow whose yearly Contributions are in arrear, nor can any be delivered unless applied for within five years from the time of publication.

The Library is open to the Fellows and their friends daily, between the hours of 10 and 4, and on Meeting-days at 7 P.M. With certain restrictions, Fellows are allowed to borrow Books.

The Council-room, which is also used as a Reading-room, is open daily from 10 A.M. till 6 P.M., except on Saturday till 4 P.M. only.